

02
16

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

Patina für Bahn und Bauernhof

Altern leicht gemacht



Ein Steppenpferd, das fährt:
Lenz-24 im MIBA-Test



Steinstruktur mit Styrodur:
realistischer Hartschaum



Bausatzbericht: große
Villa von Auhagen in H0

Februar 2016 B 8784 68. Jahrgang

Deutschland € 7,40

Österreich € 8,15 Schweiz sFr. 14,80
Italien, Frankreich, Spanien € 9,60
Portugal (cont) € 9,65 Belgien € 8,65
Niederlande € 9,40 Luxemburg € 8,65
Schweden skr 105,- Norwegen NOK 95,-
Dänemark DKK 83,-

www.miba.de



02

4194038 207402



**TESA HILFT UNS JEDEN TAG,
KEIN WUNDER, DASS ES JEDER MAG !**

EXKLUSIVMODELLE!

BRAWA
LIBERTÉ DES DÉTAILS

BREKINA
AUTOMODELLE

Brawa 37350

Gedeckter Güterwagen „Oppeln“, DB,
Ep.III „Tesafilm“ – Spur H0

112,50 €

Brawa 49027

Gedeckter Güterwagen G10, DB, Ep.III
„Tesafilm“ – Spur H0

34,90 €

Brawa 67304

Gedeckter Güterwagen „Bremen“, DB,
Ep.III „Tesafilm“ – Spur N

29,90 €

Brekina 932107

VW T1a Kasten „Tesafilm“ Spur H0

13,95 €

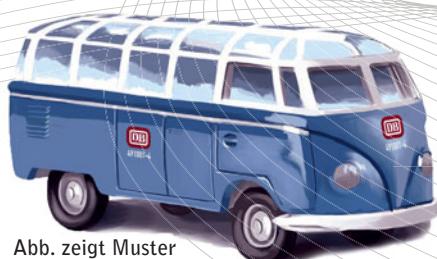


Abb. zeigt Muster

**NUR BEI UNS
ERHÄLTLICH!**

BREKINA
AUTOMODELLE

► Brekina 931011

VW Bulli T1 als „Gläserner Bulli“ Spur H0
Auslieferung erfolgt 2016

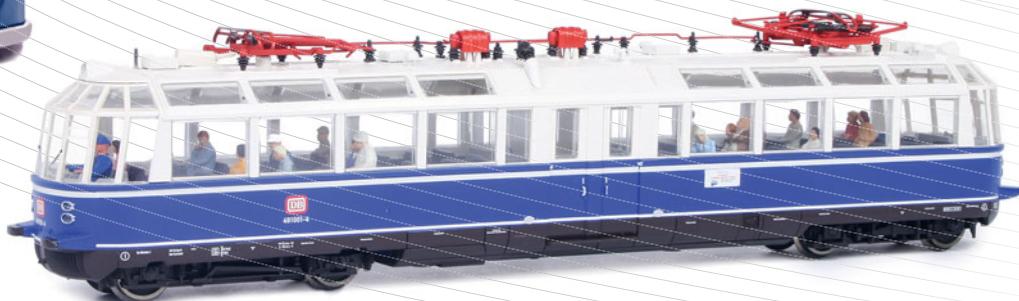
18,95 €

Roco

▼ Roco 63173

Triebwagen BR 491 001-4 „Gläserner Zug“, DB,
Ep.IV-V in RAL 5010 Enzianblau

229,95 €



Sie erhalten dieses Angebot – solange der Vorrat reicht – exklusiv in folgenden Fachgeschäften:

Modellbahnschop elriwa

01454 Wachau · Radeberger Str. 32
Tel. 03528 - 441257 · info@elriwa.de
www.elriwa.de

Modellzentrum Hildesheim

31135 Hildesheim · Peiner Landstr. 213
Tel. 05121-289940 · sales@modellbahnecke.de
www.modellbahnecke.de/shop

Modellbahnladen & Spielparadies

33332 Gütersloh · Kampstr. 23
Tel. 05241-26330 · service@modellbahngt.de
www.modellbahngt.de

Modellzentrum Braunschweig

38118 Braunschweig · Kreuzstr. 16
Tel. 0531-70214313 · sales@modellbahnecke.de
www.modellbahnecke.de/shop

Modellbahn Kramm

40723 Hilden · Hofstr. 12
Tel. 02103-51033 · Kramm.Hilden@t-online.de
www.modellbahn-kramm.com

ToyNedo – Spielwaren Raschka

44137 Dortmund · Westenhellweg 132
Tel. 0231-58449820 · info@toynedo.de
www.toynedo.de

Technische Modellspielwaren Lindenberg

50676 Köln · Blaubach 6-8
Tel. 0221-230090 · info@lindenberg-modellbahn-koeln.de
www.lindenberg-modellbahn-koeln.de

Modellcenter Hünerbein

52062 Aachen · Markt 9-15
Tel. 0241-33921 · info@huenerbein.de
www.huenerbein.de

W. Schmidt GmbH

57537 Wissen · Am Biesem 15
Tel. 02742-930516 · info@schmidt-wissen.de
www.schmidt-wissen.de

Modell Pelzer

58095 Hagen · Potthofstr. 2-4
Tel. 02331-13477 · info@modellpelzer.de
www.modellpelzer.de

Spielwaren Kremers

59065 Hamm · Oststr. 56
Tel. 02381-25068
kremersspiel@aol.com

Modellbahnschop - Saar

66589 Merchweiler · Auf Pfuhlst 7
Tel. 06825-8007831 · mueller@mhc-saar.de
www.mhc-saar.de

Spielwaren Werst

67071 Ludwigshafen-Oggersheim · Schillerstr. 3
Tel. 0621-682474 · werst@werst.de
www.werst.de

Eisenbahn Dörfler

90402 Nürnberg · Färberstr. 34/36
Tel. 0911-227839 · info@eisenbahn-doerfler.de
www.eisenbahn-doerfler.de

Modeltreinexpress

NL-3135 HW Vlaardingen · Voorstraat 43-45
Tel. 0104357767 · info@modeltreinexpress.nl
www.modeltreinexpress.nl

„DIE WILDE 13 PLUS“ — IMMER EINE SPUR KOMPETENTER!



R einhard Kuhnle schrieb uns kurz vor Weihnachten: „Dem Brief über mangelnde Modellbahnwerbung von Herrn Oeste in MIBA 1/2016 kann ich nur zustimmen. Als Kind (Jahrgang 1951) wartete ich in der Adventszeit sehn-süchtig auf die Ta-geszeitung, weil dort Werbebe-i-lagen für Modell-bahnen enthalten waren. Heute ist selbst in Werbeheften von Spielwarenläden mit Eisenbahnabteilung keine Modellbahn mehr zu finden. Dafür gibt es reichlich Werbung in der MIBA und anderen Modellbahnzeitschriften. Was will ich denn mit Werbung für Käse, wenn ich mir gerade einen gekauft habe? Sinnvoll ist das nicht.“ Reinhard Kuhnle“

Nun, wir gehen mal davon aus, dass das Lebensmittelbeispiel nicht abfällig gemeint ist. Hier hätte sicherlich auch Wurst oder Marmelade als Synonym stehen können. So sehr wir also die Stellungnahme von Herrn Kuhnle nachvollziehen können, in einem Punkt müssen wir ihm widersprechen.

Werbung will immer die spezifische Zielgruppe erreichen und das ist meist mit sogenannten Streuverlusten verbunden. Je allgemeiner der Medienträger ist, desto höher sind solche Verluste; je spezieller das Medium ist, desto besser wird die Werbung ihre

Zielgruppe erreichen. Will heißen: Ein potenzieller Kunde, der sich im Fachgeschäft ein Modellbahnprodukt und ein dazu passendes Magazin gekauft hat, wird die darin enthaltene Werbung mit sehr viel höherer Wahrscheinlichkeit zur Kenntnis nehmen als die typische Laufkundschaft, die ein Plakat im Vorübergehen oft gar nicht registriert. Und auch wenn beim Modellbahnkunden der Etat für diesen Monat ausgeschöpft sein mag: Die zielgruppengenaue Werbung wirkt nach und verfehlt langfristig ihre Wirkung nicht.

Werbung auf zwei Gleisen

Dennoch ist es loblich, wenn z.B. Märklin neben dieser Art von Werbung zusätzliche (!) Anstrengungen unternimmt, um auch neue Kundenschaft an unser schönes Hobby heranzuführen. Und hier ist die gerade hinter uns liegende Zeit des Advent nach wie vor ein guter, aber beileibe nicht der einzige Termin für spezielle Aktionen: Plakate zum Beispiel – sinnvollerweise gleich in Zusammenarbeit mit dem örtlichen Fachhandel, wie wir in Nürnberg gesehen haben.

In Stuttgart ist außerdem im öffentlich zugänglichen Foyer des Verkehrsministeriums dauerhaft eine Modellbahn zu sehen. Weitere Schauanlagen sind in Planung und werden sicherlich ihre Wirkung entfalten. Die Idee, zusätzliche Werbung außerhalb der bekannten Käseglocke zu platzieren, ist also – Streuverlust hin, Streuverlust her – wirklich kein Käse, sondern kommt langfristig der ganzen Branche zugute – meint *Ihr Martin Knaden*

Am Beispiel eines Bauernhofes von Auhagen zeigt Sebastian Koch, wie einfach es ist, einen Bausatz so zu altern, dass er besonders realistisch aussieht. Der ein wenig in die Jahre gekommene Triebwagen kann schließlich nicht in völlig sauberer Umgebung fahren, oder? Foto: Sebastian Koch

Zur Bildleiste unten: Gerhard Peter hat die neue BR 24 von Lenz in 0 genau unter die Lupe genommen. J. C. Deelman verrät uns pfiffige Tricks, wie man aus Hartschaumplatten Felsen bauen kann. Und Bruno Kaiser stellt die neue große Fabrikantenvilla von Auhagen vor – nicht ohne auf das schöne Lied vom Gorilla aus dem Max-Raabe-Repertoire einzugehen. Raten Sie mal, warum! Fotos: gp, J. C. Deelman, Bruno Kaiser

FALLER 

IM KLEINEN GROSS

Für Vielseitige

Alles ist möglich



Bahnhof Horrem: Neue Standards bei der Deutschen Bahn und auf Ihrer Anlage! Originalgetreues Modell nach dem Vorbild des »Grünen Bahnhofs« in Kerpen-Horrem.

Neu im Fachhandel erhältlich!

www.faller.de

-  www.car-system-digital.de
-  www.facebook.com/faller.de
-  www.google.com/+faller

**Modellsenbahncub "Theodor Kunz"
Pirna e.V.**

12. Erlebnis Modellbahn

informativ | sehenswert | familiär

12.–14. Februar 2016
MESSE DRESDEN · Halle 3 + 4

**tägl. Lokparade
Echtdampfmodelle
in Aktion**

Öffnungszeiten:
10:00 – 18:00 Uhr

www.mec-pirna.de

cityherberge
mddendrin macht eben Sinn

TILLIG BAHN

belzing druck
www.druckereibelzing.de



74 Märklins C-Gleis bietet durch die Gleisbettung aus Kunststoff für gewisse Anwendungen unbestritten einige Vorteile. Mit einem Gleisbett aus Echtsteinschotter kann es optisch hingegen nicht konkurrieren. Wie man dieses Manko behebt, zeigt Dr. Andreas Onken. Foto: Dr. Andreas Onken



80 Mit weit über 100 000 gebauten Exemplaren war der gedeckte Güterwagen der Bauart G 10 einst in ganz Europa präsent. Brawa liefert nun ein feindetailliertes N-Modell des Zweiachsers aus. Gerhard Peter nahm ihn unter die Lupe. Foto: Gerhard Peter



62 Modellkupplungen sind meist zu groß, bisweilen klobig und kuppeln in den seltensten Fällen weich ein. Peter Zorzi konstruierte eine interessante H0-Kurzkupplung, welche in jedem Normschacht Platz findet, äußerlich sehr zierlich erscheint und überdies weiches Ein- bzw. Auskuppeln gestattet, wie Gerhard Peter zu berichten weiß. Foto: Gerhard Peter

**Alle Tests, alle Neuheiten:
2015 IM ÜBERBLICK**

MIBA JAHRBUCH 2015
TEST + NEUHEITEN

NEU
€12,95

Der brandaktuelle Sammelband fasst alle Triebfahrzeug-Testberichte des MIBA-Jahrgangs 2015 in einer kompakten und handlichen Übersicht zusammen – Dampf-, Diesel- und Elektrolokomotiven sowie Triebwagen in den Baugrößen N, TT, H0 und 0. Auf den unbestechlichen MIBA-Prüfstand mussten u.a. Modelle von Märklin, Roco, Fleischmann, Piko, Brawa, ESU, Lenz, Minitrix und Arnold, aber auch Triebfahrzeug-Neuheiten von Brekina, NMJ, Hobbytrain oder Jägerndorfer. Ein Extrateil präsentiert die monatlichen Neuheitenübersichten der MIBA in chronologischer Reihenfolge, sodass dieser Sammelband erstmals einen kompletten zusammenfassenden Überblick über alle Modellbahn- und Zubehör-Neuheiten des Jahres 2015 bietet.

192 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, mit über 400 Fotos Best.-Nr. 15085001 | € 12,95

MIBA
DIE ZEISSENBAHN IM MODELL

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim
MIBA-Bestsellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, E-Mail bestellung@miba.de

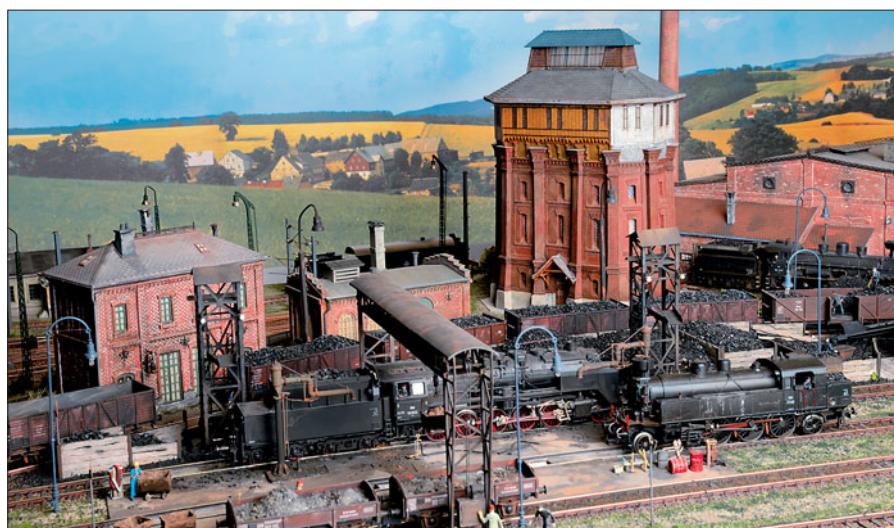


26 Bis heute fühlt sich Franz Rittig seiner Heimat Mecklenburg-Vorpommern verbunden, was nicht zuletzt an seinen Anlagenmotiven auszumachen ist. Sein jüngstes Werk, die Franzburger Heidebahn, greift gleich zwei Facetten aus dem Norden Deutschlands auf. Sebastian Koch hat sie in Szene gesetzt. Foto: Sebastian Koch



70 In den Anfangsjahren des Eisenbahnbetriebs war die Übermittlung von Nachrichten entlang der Strecke mit großen Schwierigkeiten verbunden. Eine Option stellte die Verwendung von Signalleuchten dar, deren theoretische Grundlagen und praktische Anwendungen Bernd Zöllner im Detail erklärt. Fotos: Eisenbahn-Stiftung

76 Wassertürme waren zu Zeiten der Dampftraktion unerlässlich. Obwohl nach dem Traktionswandel überflüssig geworden, haben einige bis heute überlebt. Ein wahrlich beeindruckendes Exemplar steht im niederösterreichischen Amstetten und ziert nun – natürlich in verkleinerter Form – Dieter Wenters H0-Anlage. Foto: Ingrid Peter



MODELLBAHN-ANLAGE

Anlage des TEE (Eckernförder Eisenbahnfreunde)	8
Kreisbahn und Hafen an der Förde	8
H0-Kleinstanlage „Franzburger Heidebahn“	
Herbstliche Heide-Heimat	26
Eine hessische Nebenbahn in der Nenngröße HO – Teil 2	
Kurstadt mit Bahn – und Bussen	50
Eigenbau-Gebäude realistisch gestalten	
Farbe für die Straßberger Höfe	56

MIBA-TEST

Die kleine Einheitsschlepptenderlok der BR 24 von Lenz in 0	
Dampfer für lange Strecken	16

NEUHEIT

Großbürgerliches Ambiente von Auhagen in H0	
Eine Villa nicht nur für Fabrikanten ...	20
Die preußischen Abteilwagen von Fleischmann in H0	
Jedem Türchen sein Plaisierchen	64
Fein gestaltet: G 10 von Brawa in N	
Der Meistgebaute	80

SOFTWARE

Zeigen was man hat – Social Media auch für die Modellbahn	
Schnups geht immer!	24

LESERUMFRAGE

VGB-Leserumfrage: Das Goldene Gleis Karte einsenden und Preise gewinnen!	
	35

GRUNDLAGEN

Eine sichere Stromversorgung für das Tillig Elite-Code-83-Gleismaterial	
Kreuzende Diagonalverbindung	45

MODELLBAHN-PRAXIS

Die ungeplante Entwicklung einer Digital-kupplung	
Die Z-Kupplung	62
Realistische Gesteinsschichten aus Hart-schaumstreifen	
Struktur im Styrodur	66
Einschottern von C-Gleisen in realistischer Optik	
Echter Stein sieht einfach besser aus	74
Ein großer Wasserturm in H0	
Hoch hinaus in Amstetten	76

VORBILD

Das dritte Frontlicht in der Epoche II Zg 6 und Zg 7	
	70

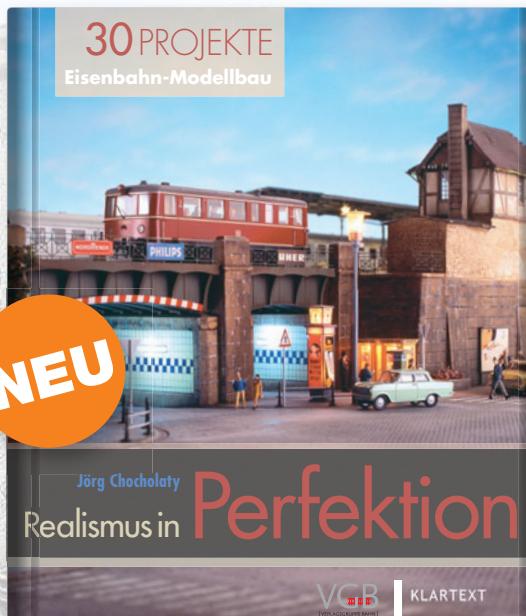
AUSSTELLUNG

13. und 14. Februar 2016: Internationale Lahnsteiner Modellbahntage	
Anlagenvielfalt am Rhein	82

RUBRIKEN

Zur Sache	3
Leserbriefe	7
Bücher	85
Veranstaltungen · Kurzmeldungen	87
Neuheiten	90
Kleinanzeigen	94
Vorschau · Impressum	106

Ihre kompetenten Begleiter durch ein faszinierendes Hobby



Realismus in Perfektion

30 Modelbau-Projekte von Jörg Chocholaty

Ob Modellbahnfahrzeuge oder Gebäudemodelle, ob Landschaftsgestaltung oder filigrane Details links und rechts der Strecke – die hyperrealistische Ausgestaltung der Dioramen und Modellbahnanlagen von Jörg Chocholaty versetzt den Betrachter ins Staunen. Dieser Sammelband zeigt die beeindruckenden Modellbau-Meisterwerke in fantastischen Bildern – und wirft einen Blick in das Atelier dieses Modellbau-Virtuosen.

192 Seiten, Großformat 24,0 x 29,0 cm,
Hardcover mit Schutzumschlag,
über 250 Abbildungen
Best.-Nr. 581529

je Band
€ 39,95

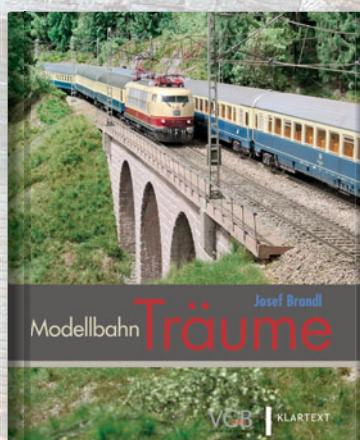
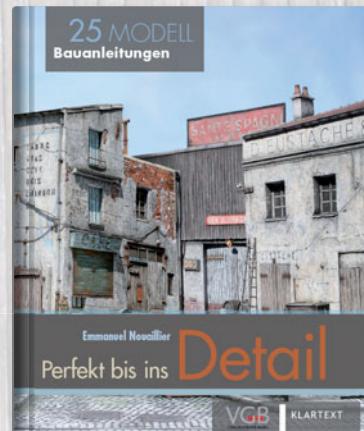
Perfekt bis ins Detail

25 Modelbau-Juwelen von Emmanuel Nouaillier

Der Name Emmanuel Nouaillier steht seit einigen Jahren europaweit für Modellbau höchster Detaillierungsgüte. Der morbide Charme seiner Gebäude, die schon mal bessere Zeiten gesehen haben, ruft immer wieder die Frage „Modell oder Vorbild?“ hervor.

Dieser großformatige Prachtband bietet eine Retrospektive von Emmanuel Nouailliers Arbeiten und zeigt in beeindruckenden Fotosequenzen, wie diese Modellbau-Meisterwerke entstehen.

160 Seiten, Format 24,0 x 29,0 cm, Hardcover mit Schutzumschlag, über 250 Abbildungen.
Best.-Nr. 581408



Josef Brandls Modellbahn-Träume

18 Anlagenporträts mit Planzeichnungen

Wenn es um den Bau von naturalistischen Modellbahnanlagen geht, gilt Josef Brandl als Meister seiner Zunft. Er erschafft Miniaturwelten, die ihresgleichen suchen. Dieser großformatige Band gibt einen Gesamtüberblick über Josef Brandls Schaffen. Alle 18 Anlagen werden ausführlich in Bild, Wort und Planzeichnung vorgestellt, wobei der Schwerpunkt auf den jüngeren Werken liegt.

192 Seiten, Format 24,0 x 29,0 cm, Hardcover mit Schutzumschlag, über 250 Abbildungen
Best.-Nr. 581306

Leserbrief in MIBA 1/2016**Interessierter Nachwuchs**

Wir sind ein Verein, der sich seit über vier Jahren sehr intensiv mit Ideen und Aktionen um die Jugend bemüht.

So bieten wir eine Schauanlage, welche durch ein Schaufenster bereits von außen sichtbar ist. Zudem sind wir z.B. auf Messen mit vielen Ideen und kleinen Dioramen mit unterschiedlichen Themen präsent. Auch einen mehrtägigen Weihnachtsmarkt scheuen wir nicht. Ferner offerieren wir Workshops zu den Themen Modellbau und Digitalkurse sowohl für Erwachsene als auch den Nachwuchs.

Wir haben viele eigene Entwicklungen durch über 40 Jahre Modellbauerfahrung. Und wir wurden positiv überrascht! Die Jugend ist sehr wohl interessiert, unsere Kurse sind gefragt. Die Jungs sind begeistert und mit Eifer dabei.

Herr Oeste spricht zudem die Problematik an, dass vielen Jugendlichen das Wissen um unser Hobby vorenthalten wird. Wo das Wissen im Elternhaus an die Jugend vermittelt wird, dort funktioniert es auch mit dem Nachwuchs. Wo das Hobby Eisenbahn mit den Argumenten „zu teuer, kein Platz“ abgetan wird, die Eisenbahn auf dem Dachboden verpackt wird bzw. verschwindet und auch das allzu häufige Argument „keine Zeit“ erscheint, da wird es sehr schwer.

Jammern hilft nicht – anpacken hilft! Es gibt zahlreiche Möglichkeiten. Wir geben gerne unsere Erfahrung weiter. *H.P. Scott (E-Mail)*

Bahnsteige Bhf. Horrem in MIBA 12/2015**Verdrehte Welt**

Beim Lesen des Artikels „Bahnsteigbau in Horrem“ konnte ich mir ein Schmunzeln nicht verkneifen. Das ist die Crux der modernen Bahnhofsgebäude, dass man nicht weiß, wo vorn und wo hinten ist. Das Gebäude wurde von Bruno Kaiser mal so und mal so fotografiert, zu 50 % jedoch verkehrt herum. An der Stelle, an der auf Seite 28 der Taxistand ist, sollten Gleise sein und umgekehrt. Auf dem Aufmacher-Bild (Seite 25 oben) stimmt's noch, auf derselben Seite unten ist der Bau verdreht, auf Seite 27 stimmt's wieder, auf Seite 28 wieder nicht.

Da Horrem an meiner Hausstrecke liegt, ist mir das sofort aufgefallen. Nun kann man natürlich argumentieren, dass der Bahnhofsbau, so wie er gestal-

tet ist, in jeder Richtung Verwendung finden könnte. Ob den Architekten dieses Lob freuen würde? Mit schmunzelnden Grüßen *Gerd Gallus (E-Mail)*

Digitalkupplungen in MIBA 12/2015**Eine Frage der Bügellänge?**

Danke für den interessanten Bericht. Ich habe die BR 80 sowie die V 60 und V 100 von Märklin mit neuen Telex-kupplungen getestet. Ich habe dabei den Eindruck, dass die Modelle mit dem kürzeren Bügel (BR 80, V 60) besser einkuppeln als die mit dem längeren (V 100). Vermutlich ist die Gefahr, dass die Kupplung durchhängt oder nicht korrekt gerade steht, bei kürzeren Bügeln geringer. Mit den Fahr- und Kupplungseigenschaften der BR 80 und V 60 bin ich jedenfalls zufrieden.

Martin Schenk (E-Mail)

Digitalkupplungen in MIBA 12/2015**Auch analog funktionsfähig!**

Burkhard und Stephan Rieche untersuchen das Kupplungs- und Entkupplungsverhalten ferngesteuerter Kupplungen sehr gründlich. Das ist loblich und sehr informativ.

Eine – in meinen Augen sehr wichtige – Tatsache wird allerdings mit keinem Wort erwähnt: Bei den Lenz-Loks V 36 und Köf II funktioniert das ferngesteuerte Entkuppeln ohne jede Digitalausrüstung. Man benötigt dazu einfach nur den kleinen, der Lok beigelegten Schalter. Warum wird das verschwiegen? Weil Analog-Fahrer ohnehin nicht auf der Höhe der Zeit sind? *Sven Wicher (E-Mail)*

Sommerrätsel 2016**Volltreffer**

Vorgestern ist mein Gewinn eingetroffen. Dafür möchte ich mich bei der Redaktion herzlich bedanken. Sie haben mit Ihrer Wahl den Nagel auf den Kopf getroffen. Die V 160 stand schon lange auf meinem Wunschzettel, da sie auf unserer Bahnlinie in den 90er-Jahren vor der Elektrifizierung als Nachfolger der V 100 den „Deilbachexpress“ von Wuppertal-Vohwinkel nach Essen-Steele bespannt hat. Deshalb habe ich mich über das Modell sehr gefreut und bedanke mich nochmals recht herzlich bei allen Beteiligten. Ich freue mich schon jetzt auf die nächsten MIBA-Ausgaben und ganz besonders auf das Sommerrätsel 2016.

Reiner Bonse (E-Mail)



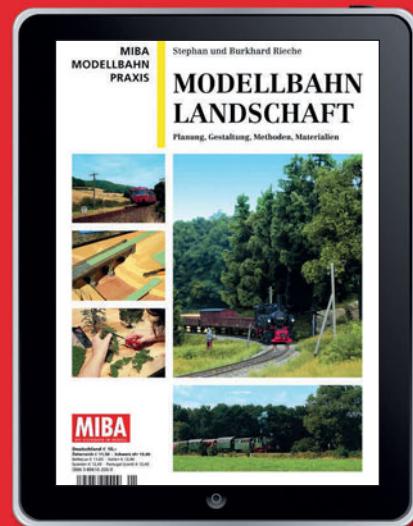
Update 3.2

Bahn-Kiosk

Ihre mobile Bibliothek

Klassiker und Raritäten in Ihrem digitalen Antiquariat

Aktuell über 2.500 Monatshefte, Sonderausgaben, Specials und Testberichte verfügbar.



MIBA Praxis Modellbahn Landschaft

nur € 8,99

- ★ Erst stöbern, dann lesen: Kostenlos ins Magazin reinlesen mit Leseproben
- 👉 Intuitiv und einfach zu bedienen
- 🔍 Praktische Zoomfunktion
- € Günstiger als Printausgaben
- ☁️ Jederzeit verfügbar auch ohne UMTS/WLAN
- 📘 Übersichtliche Seiten-Vorschau für den schnellen Zugriff
- 📞 Was können wir sonst noch für Sie tun? Wir sind gerne für Sie da! 08141/53481142



Genießen Sie jetzt grenzenloses Lesevergnügen:
Ihr ganz persönlicher Kiosk, ob längst vergriffene
Raritäten oder aktuelle Neuheiten. Jetzt einfach gratis
testen im AppStore für iPad und iPhone und im
Google play-store für Tablets und Smartphones (Android)!



Anlage des TEE (Treff Eckernförder Eisenbahnfreunde) 2

Kreisbahn und Hafen an der Förde

Im zweiten Teil unseres Berichts über die Anlage des TEE-Vereins betrachten wir die Kreisbahn näher und statten auch der Hafenbahn einen ausführlichen Besuch ab. Zudem erläutert Manfred Seyler, Vorsitzender des Vereins Treff Eckernförder Eisenbahnfreunde, die Steuerungstechnik dieser komplexen Anlage.

Eine besondere modellbahnerische Herausforderung stellte die Hafenbahn mit dem Dreischienengleis dar. Dieses ist als einfaches Gleis im Fachhandel erhältlich, aber die Weichen und Kreuzungen mussten von uns gebaut werden. Da ist zunächst die Ver-

bindung von Staats- und Kreisbahn mittels einer Weiche im Dreischienengleis mit Anschluss ans H0-Gleis, die von beiden Pulten so zu steuern ist, dass die Systeme elektrisch getrennt bleiben. Dann wird das Dreischienengleis gekreuzt von einem H0-Gleis,

das wiederum mit einem H0m-Gleis eine Kreuzung hat. Weiterhin verläuft das Dreischienengleis am Kreisbahn-Lokschuppen vorbei, wird vom H0m-Gleis gekreuzt, das zum Staatsbahnhof führt.

Im weiteren Verlauf zweigt ein paralleles Dreischienengleis ab mit einer Weiche zu einem Stumpfgleis. Weiterhin gibt es noch eine Querverbindung zwischen den parallelen Gleisen über die Langebrück-Straße hin zum Hafen. Es waren also drei besondere Kreuzungen und fünf Weichen des Dreischienengleises aus Schumacher-Bausätzen anzufertigen. Nur die Weichen zum Abzweigen des H0m-Gleises aus dem Dreischienengleis konnten wir im Fachhandel erwerben.

Eine weitere Aufgabe bestand in der Gestaltung der Wasserflächen des Noor-Ausflusses „Norderhake“ und des Hafenbeckens. Hier hatten wir die Ansicht vor der Tür, aber die Umsetzung sollte „echt“ wirken. Die Einfassung aus Feld-



Vor dem Lokschuppen der Kreisbahn mit vorgebauter Werkstatt und der Lok 13 schiebt Lok 15 mit Niederbord-Zwischenwagen den Kühlwagen mit Frischfisch zu den Räuchereien am Hafen, im Hintergrund das Noor.

Links: Vor dem Kreisbahnhof ist der Schienenbus T2 angekommen, einige Fahrgäste steigen aus, dann fährt er weiter zur Endstation Staatsbahnhof, wo Reisende zur Weiterfahrt umsteigen können. Dann wird T2 gedreht und für eine neue Fahrt bereitgestellt.

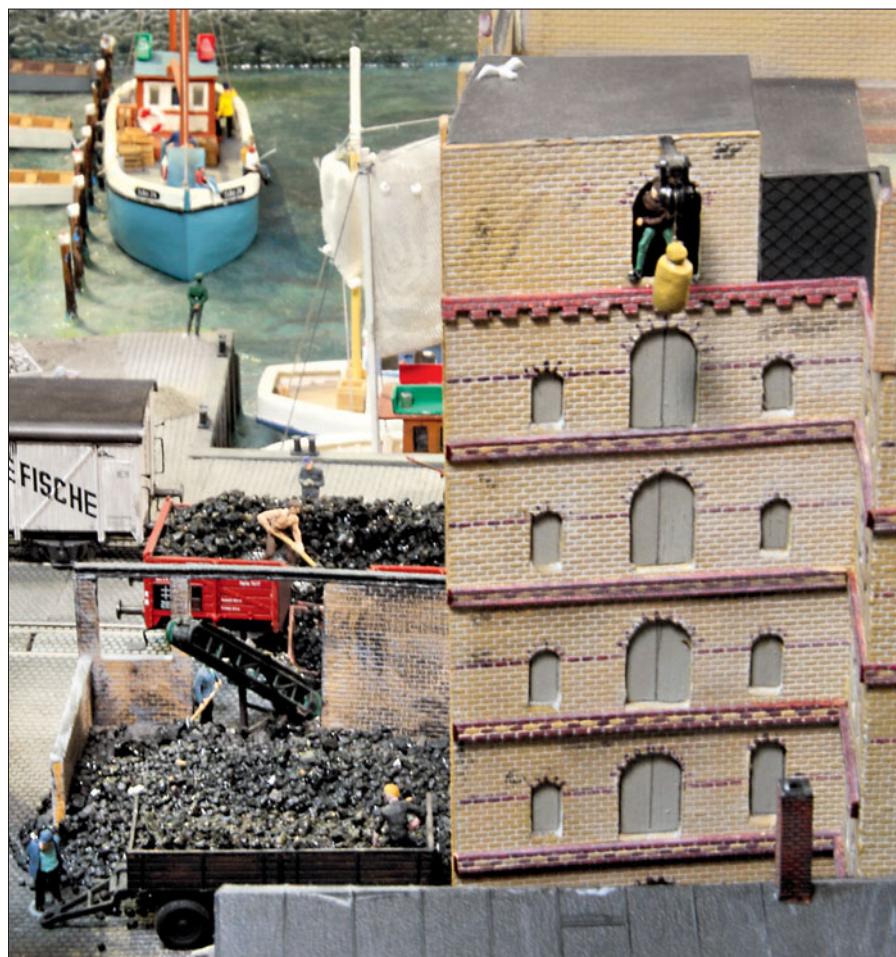
Unten: Die Loks verließen Eckernförde stets Schornstein voraus in Richtung Kappeln und Owschlag, wurden dort umgesetzt und kehrten rückwärts zurück. Hier wird der Zug nach Verlassen des Kreisbahnhofs noch zum Staatsbahnhof gebracht, vorbei an der dreiteiligen Triebwagenhalle.





Viel Betrieb am Hafenkai! Auf dem Dreischienengleis kommen normalspurige Kühlwagen ebenso wie Schmalspurwaggons mit Kohle an. Kutter der 1951 noch großen Fischereiflotte machen fest.

Unten: 1951 floriert der Kohlehandel, der heute fast ganz dem Öl gewichen ist. Getreideaufzug zum Speicher, der viele Öffnungen hat zum Belüften des Korns (s. auch S. 12).



steinen und Spundwänden konnten wir gut nachbilden. Wie aber sollte das Wasser aussehen? Es erscheint blau durch die Spiegelung des blauen Himmels und wird so auf Landkarten wiedergegeben, ist aber, wenn man in die Tiefe schaut, meist dunkel.

Deshalb haben wir den Untergrund in der tieferen Mitte farblich dunkel und zu den Seiten hin etwas heller angelegt, Gegenstände platziert, wie man sie oft am Grund liegen sieht (Steine, Reifen, tote Fische, Eimer u. ä.), das Ganze mit verdünntem Aqua Modellwasser von Busch überzogen und beim Trocknen so geformt, dass das Wasser mehr bewegt als glatt erscheint. Die entstandene Oberfläche hat unser „Wasserfachmann“ noch einmal farblich bearbeitet und abschließend mit Klarlack übersprührt.

Die Unterbringung des Clubs im Gaswerk bot uns gute Arbeitsbedingungen, verbot uns allerdings jeglichen Publikumsverkehr. So konnten wir unsere Anlage immer nur in anderen Räumen der Öffentlichkeit zeigen, angefangen mit der Sonderausstellung Ende 2001 im Museum, das in dieser Zeit die drittbeste Besucherzahl seiner Geschichte registrierte. Und das, obwohl die Anlage mehr freie als bebaute Fläche zeigte. Immerhin standen schon beide Bahnhöfe und ein Lokschuppen am vollständigen Gleiskörper der Staatsbahn, auf dem einige Züge mit digitalisierten Loks eines Vereinsmitgliedes fuhren.



Das überwältigende Interesse der Eckernförder Bevölkerung hat uns in den folgenden Jahren beflogen. Danach ging der Bau mit neuem Elan voran bis zur nächsten Ausstellung, für die wir in den Sommerferien die Stadthalle, einen Schulraum oder sogar einen leerstehenden Geschäftsräum in einer Passage erhielten. Mit dem Eintrittgeld konnten wir unsere anfänglichen Kredite ablösen und später sogar neues Material kaufen.

Aber zum Auf- und Abbau der Anlage hatten wir jedes Mal schweißtreibende Arbeit zu leisten: Jedes Segment wurde mit einer Haube gesichert und musste von unserem Werkraum hoch über dem Maschinenraum des Gaswerks

über eine steile Treppe hinuntergetragen werden zur Verladung in einen Transporter. Schon deshalb sind wir erleichtert durch die Unterbringung der Anlage im Museum. Es ist aber auch eine Anerkennung der geleisteten Arbeit und ihrer Qualität.

Als lohnende Investition erwies sich bei der Anschaffung der Stecker eine solide Industrieware, mit der wir ohne jeglichen Ausfall immer eine sichere Verbindung zu den Segmenten hatten. Dabei wird jedes Segment direkt mit dem Fahrpult verbunden, je nach Erfordernis mit ein bis vier 42-poligen Kabeln, sodass jedes Segment für sich betrieben und ausprobiert werden kann.

Insgesamt gehen vom zentralen Fahrpult 16 Leitungen aus für die Einspeisung der Gleisabschnitte, zum Stellen der Weichen und Signale, für Entkuppler, Schranken etc. Der Stelltisch, ursprünglich zur gemeinsamen Steuerung von Staatsbahn und Kreisbahn gebaut, erwies sich im praktischen Betrieb als zu eng. Daher wurde über vier Kabel ein Nebenpult für die Kreisbahn ausgegliedert.

Im Hauptpult wurde die analoge Schalttechnik für die Fahrstraßen untergebracht. Ein Vereinsmitglied entwarf alle Schaltungen und Layouts für die Platinen, die uns dankenswerterweise eine Lehrlingswerkstatt der Bundeswehr geätzt hat. Die Platinen wur-

Auf dem Dreischienengleis im Hafen sind Fahrzeuge beider Spuren im Einsatz. Die Schmalspur-Lok schiebt den Normalspur-Kühlwagen und hat für den Übergang vom Mittelpuffer der Lok zu den Puffern des Kühlwagens den Niederbordwagen zwischengekuppelt.

Rechts: Das Küstenmotorschiff wurde mit Getreide aus dem Speicher beladen. In der Szene mit dem Bei-boot ist ein Missgeschick passiert, das auf der nächsten Seite aufgeklärt wird.





Zu erkennen ist die erst in den 1920er-Jahren zugeschüttete Verbindung des Hafens mit dem Gewässer am Horizont, dem „Noor“. Links: Wurde der Maler abgelenkt oder war er nicht nüchtern? Zu Wasser gelassen steht nämlich der Name des Beibootes auf dem Kopf!

den in Teamarbeit bestückt und gelötet und dann über 32-polige Verbindungen im Pult angeschlossen. Insgesamt sind hier 6 Taster-Matrix-Karten, 17 Fahrstraßen-Karten, 6 Weichen-Matrix-Karten, 4 Weichen-Relais-Karten, 12 Einspeisungskarten, 1 Signal- und 5

Kreisbahn-Steuerungskarten untergebracht.

Für den ursprünglich analogen Betrieb wurde der Fahrstrom in der Polariät entsprechend der Richtung der gestellten Fahrstraße eingespeist. Es gab einen Fahrregler für die Ausfahrt in

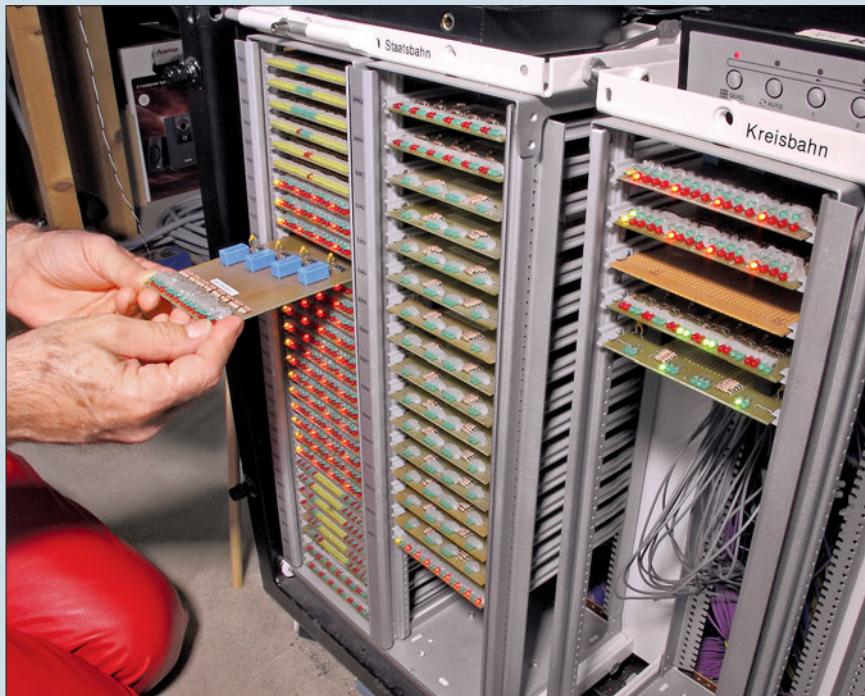
Richtung Kiel, einen in Richtung Flensburg, einen für die Rangierstraßen und einen für den Schattenbahnhof. Diese vier Bereiche werden im heutigen Digitalbetrieb gemeinsam aus einer Zentrale versorgt. Da die Anlage schon in zahlreiche Abschnitte unterteilt ist, wäre der Einbau von Belegtmeldern zur optischen Anzeige der Zugbewegungen und zum Melden der Zugnummern jederzeit möglich. Wir behelfen uns jedoch mit einem Steckbrett, auf dem die Bewegungen und Aufenthalte der Züge festgehalten werden.

Was auf dem Modell zu sehen ist, soll in allem die genaue Situation von 1951 wiedergeben. So haben wir nur die Baureihen eingesetzt, die in den Bw-Listen in Kiel und Flensburg aufgeführt waren. Wiewohl unser Verein mit den Initialen TEE auch an den legendären Triebzug erinnert, gab es ihn 1951 noch nicht und später ist er wohl nie durch Eckernförde gefahren. Dennoch steht er als „Maskottchen“ im Schattenbahnhof und darf zu besonderen Anlässen ausnahmsweise auch mal eine Ehrenrunde fahren.

Sonst gilt eine strenge Ausrichtung auf das Modelljahr nicht nur beim Rollmaterial, das noch aus dem besteht, was den Krieg überstanden hat (z.B. Hechte, preußische Oberlichtwagen, Abteilwagen, Donnerbüchsen), sondern auch bei den Fahrzeugen auf der Straße, die Nummernschilder der da-

Auch das war 1951: Dem Hafen wird eine Ecke abgerungen und gerade gepflastert. Jenseits der Straße „Steindamm“ war sechs Jahre nach Kriegsende noch ein Bunker vorhanden.





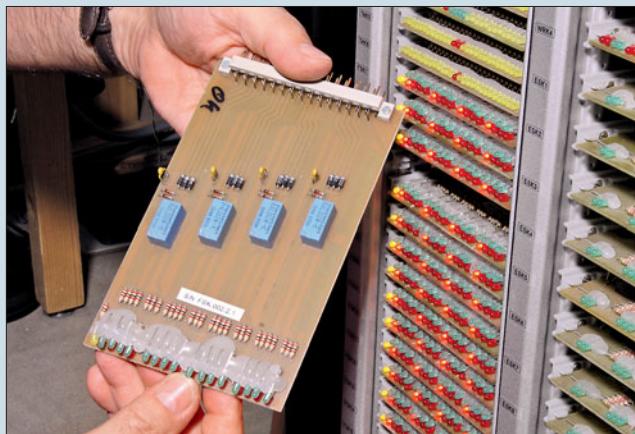
Die Steuerungstechnik der Anlage

Das Hauptpult enthält zahlreiche Einschübe von Platinen, die jeweils vorn mit LEDs zur Zustandsanzeige und hinten mit 32-poligen Steckern für den Anschluss ausgestattet sind.

Fotos: Klaus König

Unten links: Herausgezogen ist eine Platte – bestückt mit vier Relais – zum Stellen von vier Fahrstraßen zuständig.

Unten rechts: Bei der mit neun Segmenten ursprünglich transportablen Anlage war jedes Segment direkt mit dem Pult verbunden. Daraus ergab sich diese Anordnung mit 42-poligen Steckern und Leitungen, mit denen es wegen ihrer massiven Ausführung nie ein Kontaktproblem gab.



**Train
Safe®**

seit über 20 Jahren für Ihre Züge da!



VORHER, bei uns!

NACHHER, bei Ihnen zu Hause!

Fordern sie unseren kostenlosen Katalog an!
Oder gehen Sie direkt in unsern online Shop: www.train-safe.de



HLS Berg GmbH & Co. KG

Alte Eisenstraße 41, D-57258 Freudenberg, Telefon +49 (0) 27 34/4 79 99-40, Telefax +49 (0) 27 34/4 79 99-41

Vertretungen: Holland - info@train-safe.nl, Schweiz - info@train-safe.ch, info@train-safe.de, <http://www.train-safe.de>



maligen britischen Besatzungszeit haben. Es sind Militärfahrzeuge der Engländer unterwegs, die Menschen tragen typische Kleidung, es wird noch mit der Sense gemäht und am Hafen ist gerade 1951 rege Bautätigkeit im Gange.

Am 1. September 2011 konnte der TEE nicht nur sein 10-jähriges Bestehen feiern, sondern auch die Fertig-

stellung seines Bahnhofsmodells. Als besonderes Geschenk erhielten wir die Zusage, die Anlage dauerhaft dem Museum einzugliedern. Zum Museumsfest am 20. Oktober 2012 wurde dieses neue Ausstellungsstück feierlich durch den Bürgermeister eröffnet. Durch eine große Glaswand ist die Anlage geschützt. Aber regelmäßig dien-

tags werden die Scheiben zur Seite geschoben, dann beginnt unser Clubtreffen im Museum von 14:30 bis 16:30 Uhr, Besuchern wird die Anlage erklärt und vorgeführt.

Nebenbei werden Wartungsarbeiten erledigt und auch einige Attraktionen für die jüngeren Besucher eingebaut, wie Qualm im Räuchereischornstein, ein Holzhacker, Tierstimmen auf der Viehrampe, Hühnergackern oder Treckergeräusche. Zudem gab es an jedem ersten Sonntag im Monat von 13 bis 16:30 Uhr Vorführungen, um von den vielen Besuchern des Fischmarkts einige ins Museum zu locken.

Dabei sollen nicht nur Züge rollen. Vielmehr wollen wir auch in Vorträgen erläutern, wie es 1951 im Verhältnis zu heute aussah und welche Bedingungen sechs Jahre nach Kriegsende herrschten. So wird diese „Museumseisenbahn“ ihrem Aufstellungsort gerecht in der Vermittlung eines anschaulichen Geschichtsverständnisses. Und vielleicht habe ich Sie, verehrte Leser, hiermit auch angeregt zu einem Besuch im Ostseebad Eckernförde und seinem Museum am Rathausmarkt (www.museum-eckernfoerde.de).

Manfred Seyler

Die Sicht auf das Hafenende mit abschließendem Steindamm, über den 1951 noch der gesamte Verkehr – unterbrochen von Rangierzügen der Hafenbahn durch Eckernförde – lief.



Profitipps

für die Praxis

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL
MODELLBAHN PRAXIS

Helge Scholz

GEWÄSSER-GESTALTUNG

Von der Pfütze bis zur Meeresbrandung

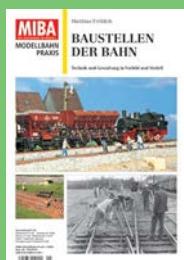
Fr. 19,80
EUR 17,75

NEU

Der neue MIBA-Praxis-Band sorgt dafür, dass die Erschaffung einer Modellbahn-Landschaft mit realistisch wirkenden Gewässern kein Hexenwerk ist. Der bekannte Modellbauer Helge Scholz zeigt dies Schritt für Schritt anhand konkreter Beispiele: Von der Regenwasserpfütze über Quellen, Bäche und kleine Flüsschen bis hin zu Seen in verschiedenen Größen – sogar eine Meeresbrandung entstand in seiner Modellbau-Werkstatt. Darüber hinaus lenkt er den Blick auch auf Techniken und Landschaftsbau-Materialien, wie sie etwa bei der Gestaltung von Uferbereichen oder der Gewässerumgebung zum Einsatz kommen.

**84 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerheftung,
über 250 Abbildungen
Best.-Nr. 15078449 | € 10,-**

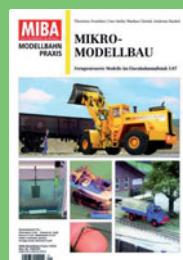
Weitere Titel aus der Reihe MIBA-MODELLBAHN-PRAXIS:



Best.-Nr. 150 87437



Best.-Nr. 150 87438



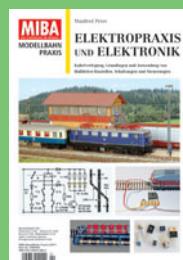
Best.-Nr. 150 87439



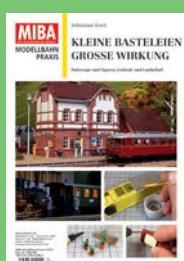
Best.-Nr. 150 87440



Best.-Nr. 150 87441



Best.-Nr. 150 87442



Best.-Nr. 150 87443



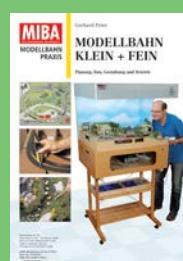
Best.-Nr. 150 87444



Best.-Nr. 150 87445



Best.-Nr. 150 87446



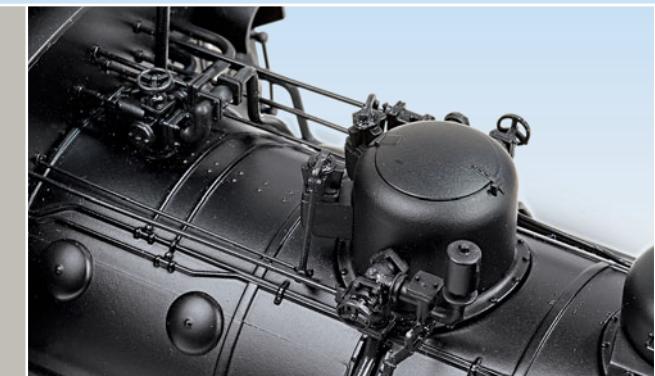
Best.-Nr. 150 87447



Best.-Nr. 150 87448

Jeder Band mit 84 Seiten im DIN-A4-Format und über 180 Abbildungen, je € 10,-

Bereits mit der Ankündigung der BR 64 wurde den Spur-Null-Bahnern auch die BR 24 als kleinste Einheitsschlepptenderlok in Aussicht gestellt. Die Idee war vom Ansatz her gut, wurde doch auch beim Vorbild die 24er aus der BR 64 abgeleitet. Eine Modellumsetzung erfordert jedoch eine andere, konstruktionsbedingte Vorgehensweise – damit auch Entwicklung und Herstellung der benötigten Formen. Nun ist es jedoch so weit und die BR 24, alias Steppenpferd, macht sich nun endlich auf dem 32-mm-Gleis auf die Hufe, sprich Achsen.



Am Dampfdom sind Sicherheitsventile und Einheitspfeife ange-setzt. Beachtenswert sind die Handräder. Fotos: gp



Die BR 24 als Ableitung von der 64er ins Programm aufzunehmen, war sicherlich nicht der einzige Grund für die kleine Schlepptenderlok. Hier liegt vielleicht auch die Würze in der Kürze, um den betriebsorientierten Modellbahnnern ein interessantes Modell aufs Gleis zu stellen. Denn die Kürze der Lok prädestiniert sie für kleinere Modellbahnanlagen mit weniger langen Bahnhöfen und Strecken. Und viele verbin-

den wohl mit der 24er aus Donnerbüchsen bestehende Personenzüge und damit auch die nostalgisch-romantische Dampfeisenbahn.

Das Lenz-Modell

Nach den vielen in Baugröße 0 erschienenen Dieselloks war es eine spannende Abwechslung, die BR 24 aus der Verpackung zu heben. Der erste Blick

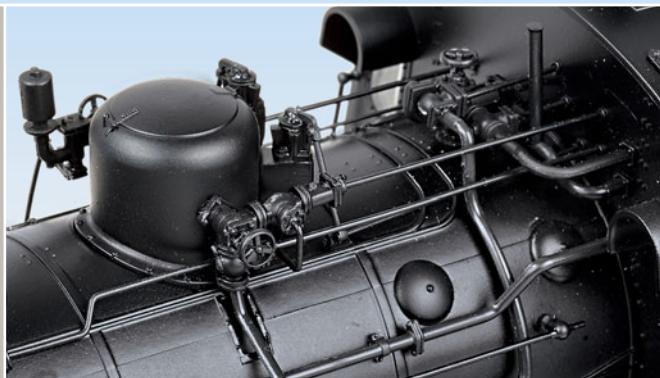
Die kleine Einheitsschlepptenderlok der BR 24 von Lenz in 0

Dampfer für lange Strecken





Am Sanddom laden die Düsen der Sandfallrohre und die Tritte mit dem Rautenmuster zum Betrachten ein.



Die Heizerseite von Dampfdom und Dampfverteiler vor dem Führerhaus mit angesetzten und gravierten Leitungen

auf den Lokkessel mit den unzähligen Details machte neugierig. Ein Merkmal der Einheitsloks ist deren üppige Kesselausrüstung mit vielen Armaturen und Rohrleitungen. Der Detailreichtum von Flanschen, Ventilen, Handrädern, Rohrschellen, Kesselritten und dergleichen lädt zum ausgiebigen Betrachten ein. Spannend ist die Verfolgung der einzelnen Leitungen, die (bis auf die dünnen auf dem Kessel)

alle angesetzt sind. Leider versperren, obwohl vorbildgerecht, die Wagnerbleche die Sicht auf Speisewasser- und Luftpumpe. Zwischen Kessel und Rahmen sind auch die Pendelbleche nachgebildet. Auch die Sandfallrohre finden hier ihren Weg zu den Rädern.

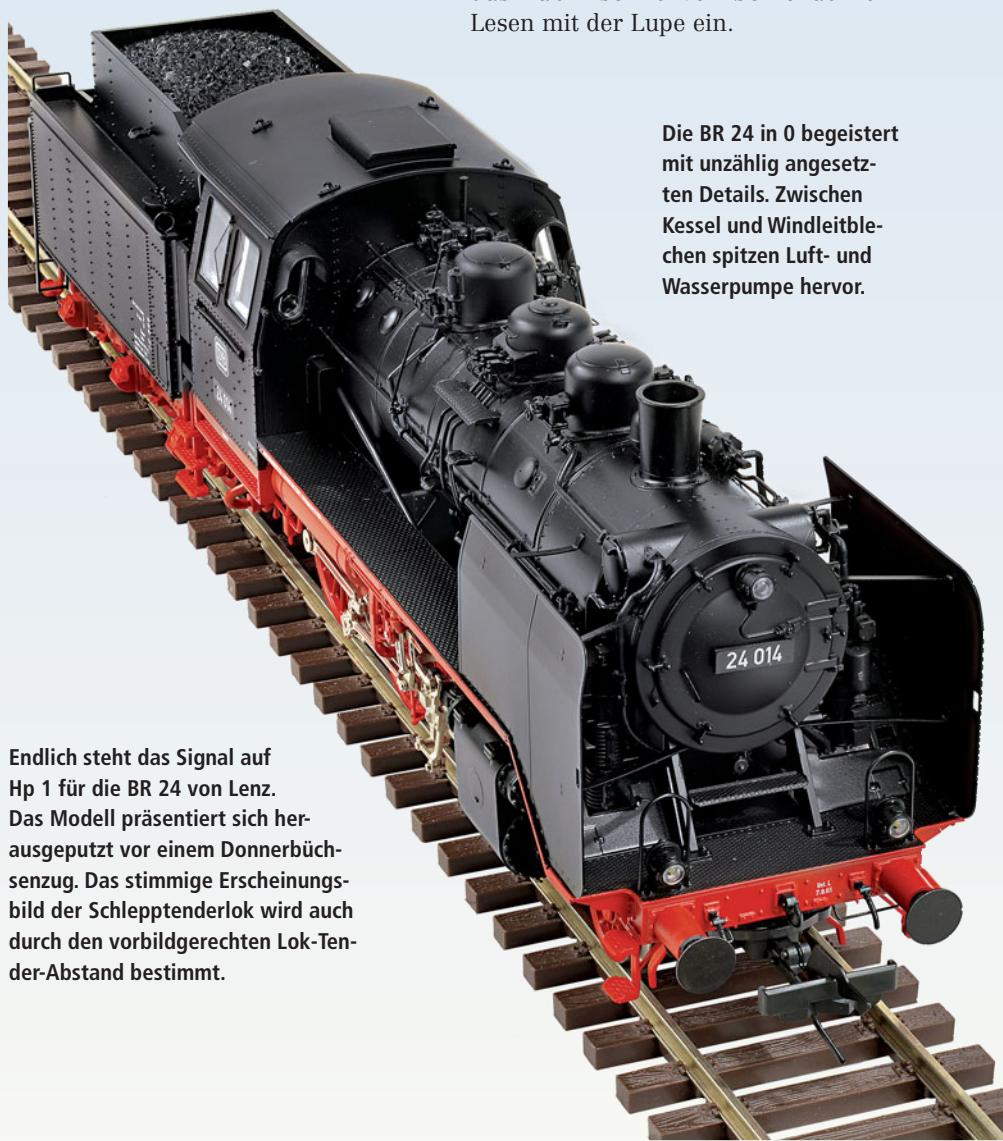
Vor dem Kuppeln von Lok und Tender hat man die Gelegenheit, sich den Führerstand zu Gemüte zu führen. Die Stehkesselrückwand ist mit Liebe zum

Detail nachgestaltet. Handräder, Armaturen, Wasserstandsanzeiger und Umsteuerbock fehlen ebenso wenig wie die Bremssteuerventile. Auch die Sitze für Lokführer und Heizer sind vorhanden.

Gekuppelt ist die Maschine mit dem genieteten Tender der Erstausführung. Auffallend sind die akkuraten Nietreihen, die gestaltete Tendervorderseite mit der gesondert montierten Wurfhebelbremse und das Fahrwerk mit angesetzten Achslagern, Leitungen, Blattfedern und Ausgleichshebeln. Hinten lädt das Fabrikschild von Schichau zum Lesen mit der Lupe ein.



Endlich steht das Signal auf Hp 1 für die BR 24 von Lenz. Das Modell präsentiert sich herausgeputzt vor einem Donnerbüchsenzug. Das stimmige Erscheinungsbild der Schlepptenderlok wird auch durch den vorbildgerechten Lok-Tender-Abstand bestimmt.



Die BR 24 in 0 begeistert mit unzählig angesetzten Details. Zwischen Kessel und Windleitblechen spitzen Luft- und Wasserpumpe hervor.

Maßtabelle BR 24 von Lenz in 0

	Vorbild	1:45/NEM	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	16 995	377,7	378,7
Länge Lokrahmen:	9 470	210,4	211,4
Länge Tenderrahmen:	6 075	135,0	134,7
Höhenmaße über SO			
Schlot:	4 165	92,5	93,0
Kesselmitte:	2 700	60,0	60,5
Breitenmaß			
Führerhaus:	3 050	67,8	68,2
Zylindermittenabstand:	2 090	46,4	49,8
Achsstände			
Gesamtachsstand Lok und Tender:	13 270	294,9	295,7
Gesamtachsstand Lok:	6 300	140,0	141,15
Laufrad zu Kuppelrad 1:	2 700	60	59,2
Kuppelräder zueinander:	1 800	40,0	40,4
Gesamtachsstand Tender:	3 800	84,4	84,6
Tenderachsen zueinander:	1 900	42,2	42,3
Raddurchmesser			
Laufräder Lok:	850	18,9	18,8
Treib- und Kuppelräder:	1 500	33,3	33,1
Laufräder Tender:	1 000	22,2	21,2
Puffermaße			
Pufferlänge:	650	14,4	14,1
Puffermittlenabstand:	1 750	38,9	39,3
Höhe über SO:	1 025	22,8	22,7
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzzinnenmaß:	–	28,8 min + 0,1	29,0
Radbreite:	–	4,3 min + 0,2	3,8
Spurkrankhöhe:	–	0,8 min 0,8	1,4

Technik

Angetrieben wird die 24er von einem im Stehkessel befindlichen Motor. Die Kraftübertragung erfolgt auf die letzte Kuppelachse via Zahnriemen und Schnecken-Stirnradgetriebe. Erste und zweite Kuppelachse werden über die Kuppelstangen angetrieben, die mit sehr geringem Spiel auf den Kurbelzäpfen stecken. Während die angetriebene

Achse ohne Höhenspiel im Rahmen liegt, ist die erste pendelnd gelagert und die mittlere mit Höhenspiel. Daraus ergibt sich eine Dreipunktlagerung für optimale Betriebssicherheit. Die Deichsel des Vorläufers wird durch eine Feder aufs Gleis gedrückt.

Die Stromabnahme erfolgt ausschließlich über die Kuppelräder, was dank der Dreipunktlagerung und dem Stromspeicher ausreicht. Die Digital-

Messwerte BR 24 (Digital)

Gewichte		
Lokomotive:	1101 g	
Tender:	182 g	
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, digital)		
V _{max} :	73,6 km/h bei FS 28/28	
V _{Vorbild} :	90 km/h (nicht erreicht)	
V _{min} :	0,7 km/h bei FS 1/28	
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, analog)		
V _{max} :	90 km/h bei 16,0 V	
V _{Vorbild} :	90 km/h bei 16,0 V	
V _{min} :	ca. 1 km/h bei 1,1 V	
Zugkraft		
Ebene:	160 g (44 Achsen)	
3 % Steigung:	130 g	
Stromaufnahme, analog (inkl. Beleuchtung)		
Leerfahrt:	ca. 350 mA	
Vollast (schleudernde Räder):	ca. 690 mA	
Auslauf (V_{max}):	ca. 135 mm	
Lichtaustritt (analog):	ab ca. 1,3 V bei 6 km/h	
Antrieb		
Motor:	1	
Schwungmasse:	1	
Haftrifen:	–	
Schnittstelle:	Lokdecoder integriert	
Kupplung:	digital fernbedienbar	
Art.-Nr. und uvP:	Art.-Nr. 40240-01 (DB, Ep. III)	€ 995,-
	Art.-Nr. 40241-01 (DR, Ep. III)	€ 995,-

elektronik (Lokdecoder und Sound) ist im Kessel untergebracht. Etwas vor der ersten Kuppelachse befindet sich der Lautsprecher, der seinen Schall durch Löcher im Kesselbauch Richtung Gleis abstrahlt. Warmweiße LEDs in den Loklaternen und eine im Dach des Führerstands sorgen für die richtige Beleuchtung. Die Helligkeit von Loklampen und Führerstandslicht lässt sich per CV einstellen.

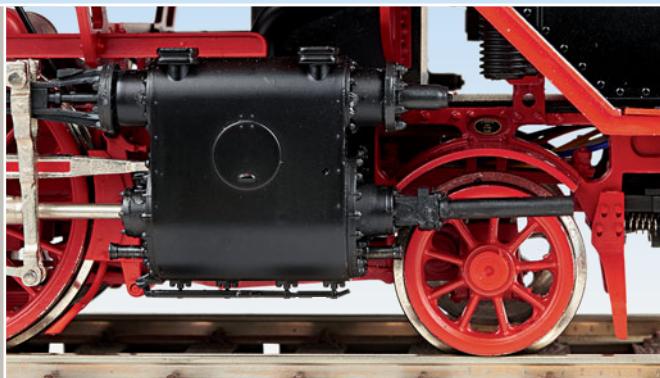
Die Rückseite des Tenders zieren DB-Reflektorlampen. Die hintere, digital schaltbare Rangierkuppelung wird durch eine Kulisse geführt.

Lok und Tender werden über eine achtpolige Steckverbindung gekuppelt. Der detaillierte Führerstand lädt dazu ein, Anzeigegeräte weiß auszulegen und Griffe messingfarben anzupinseln. Leider sind die Fenster verglast, sodass sich das Lokpersonal nicht locker aus dem Fenster lehnen kann.





Zwischen Kessel und Umlauf sind die Pendelbleche und der Hilfsluftkessel zu erspähen.



Im Bereich des Vorläufers ist der Rahmen durchbrochen dargestellt. Einige 24er hatten Vorläufer mit 9 und einige mit 7 Speichen.

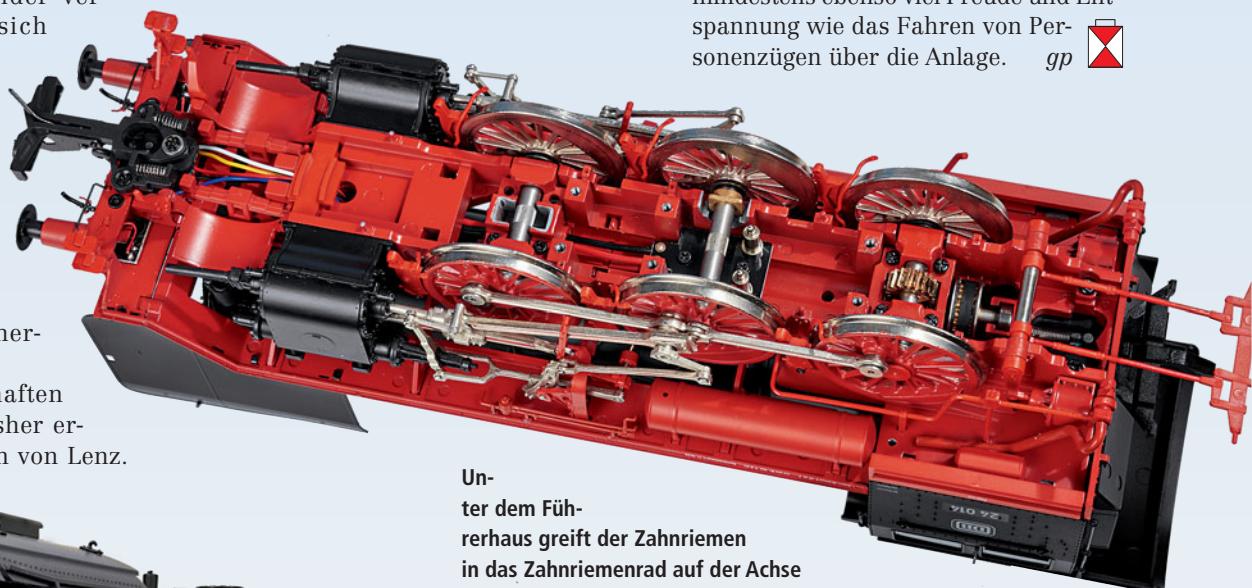
Lok und Tender sind durch eine trennbare, beidseitig wirkende Kurzkupplungsdeichsel verbunden. Integriert sind acht elektrische Kontakte, die bei der 24er nicht alle genutzt werden. Der Abstand zwischen Lok und Tender entspricht im Modell dem Vorbild. Damit das leider nicht beiliegende Lokpersonal nicht in der Ritze zwischen Lok und Tender verschwindet, lässt sich noch ein Übergangsblech herunterklappen. Vom hochgeklappten Zustand ließ sich dieses bei unserem Besprechungsmuster nur mit Mühe in die „Betriebsstellung“ herunterklappen.

Die Fahreigenschaften entsprechen den bisher erschienenen Modellen von Lenz.

Die Lok fährt sanft an und lässt sich auch durch die eingestellte leichte Verzögerung geschmeidig beschleunigen. Beim Messen der Höchstgeschwindigkeit stellte sich heraus, dass „unsere“ BR 24 nur knapp 74 km/h erreichte, und das bei einer Versorgungsspannung des Digitalsystems mit 17,5 V Wechselspannung. Im Analogbetrieb

erreichte sie nach NEM bei 16 Volt die Vorbildgeschwindigkeit von 90 km/h.

Fazit: Knapp tausend Euro sind wahrlich kein Pappenstil, jedoch bekommt man für das Geld eine detailreiche Einheitsschlepptenderlok mit vielen betrieblich interessanten Funktionen. Ein wenig schneller könnte sie durchaus sein. Das Anschauen der Lok bereitet mindestens ebenso viel Freude und Entspannung wie das Fahren von Personenzügen über die Anlage. gp

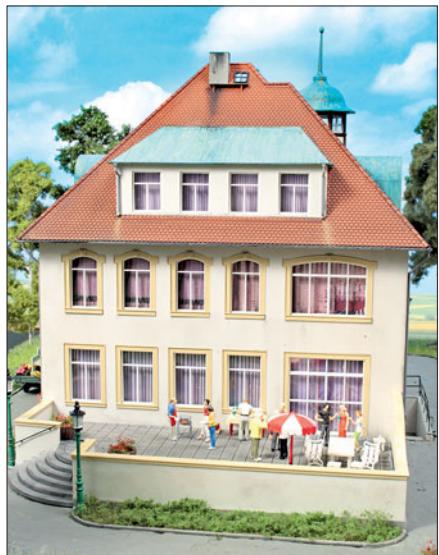


Unter dem Führerhaus greift der Zahnriemen in das Zahnriemenrad auf der Achse des Schnecken-Stirnradgetriebes.



Vorbildgerecht eng sind Lok und Tender gekuppelt. Das runde Bild zeigt den Ausschnitt mit den Sicherungshaken der Steckverbindung.





Großbürgerliches Ambiente von Auhagen in H0

Eine Villa nicht nur für Fabrikanten ...

Noch rechtzeitig vor Weihnachten ist die auf der Spielwarenmesse 2015 angekündigte Fabrikantenvilla bei Auhagen erschienen. Das eindrucksvolle Bauwerk hat Bruno Kaiser beim Zusammenbau auch gleich mit einer angemessenen Alterung versehen.



Die Angaben auf der Packung sind hinsichtlich der Gebäudemaße schon beachtlich. 310 x 190 x 230 mm ist da zu lesen – und das für eine Villa im H0-Maßstab! Doch damit nicht genug, auch die Geschoss Höhen sind mit 47 mm für das Erd- und 43 mm für das Obergeschoss beachtlich, weil korrekt ausgeführt. Diese Maße dürften vor allem den eher an Maßstabverniedlichungen gewöhnten Modellbahner erstaunen.

Für den Bastler ist der Zusammenbau des großen Kunststoff-Bausatzes nahezu ein Kinderspiel, denn alle Bauteile passen exakt zusammen. Selbst bei der aufwendig gegliederten Dachkonstruktion gibt es keine Schwierigkeiten; lediglich bei der Montage des teilweise ins Dach eingeklinkten Türmchens sollte man schon genau in die Bauanleitung schauen, damit auch alle Teile ihren korrekten Platz erhalten. Zu erwähnen ist noch, dass die Villa einen zusätzlichen Kellereingang aufweist, für den jedoch eine Aussparung in der Anlagenplatte erforderlich ist. Alternativ kann dieser aber auch entfallen, falls das durch den Treppenabgang angedeutete Kellergeschoss nicht gewünscht wird.

Die Figuren machen es deutlich – die Villa weist beachtliche Abmessungen und vor allem die für einen großbürgerlichen Wohnsitz aus der Zeit um 1900 üblichen Geschoss Höhen auf. Die Vorderseite mit dem Eingangsbereich ist mit Erkern, einem Fachwerkgiebel und einem kleinen Aussichtstürmchen aufwendig gestaltet. Die Gartenseite ist etwas einfacher ausgefallen, dort befindet sich eine großzügige Terrasse. Das lädt auch gleich zur Gestaltung eines entsprechenden Umfelds ein ...

Zu den Fenstern wäre noch zu sagen, dass auch hier die Gardinen mit etwas Abstand hinter die Scheiben geklebt werden sollten – gerade bei den großen, mit sehr dünnen Profilen ausgestatteten Fenstern sorgt dies für eine realistische Tiefenwirkung. Als Abstandshalter dienen einfach die nach dem Abtrennen der einzelnen Bauteile verbleibenden Gussäste, die passend abgelängt ober- und unterhalb der Fenstereinsätze innen eingeklebt werden.

Patinierung

Wer seine Modelle im Neuzustand liebt, ist nach der Montage auch schon fertig. Da ich meine Gebäudemodelle jedoch nie so belassen kann, wie sie aus der Schachtel kommen, war eine mehr oder weniger ausführliche Patinierung angesagt. Das Gebäude sollte zwar etwas in die Jahre gekommen aussehen, aber nicht ungepflegt wirken. Fabrikanten haben ja meistens die nötigen Mittel, die eigene Immobilie ordnungsgemäß in Schuss zu halten ...

Deshalb waren zuerst die Kupferdächer und Gaubenverkleidungen an der Reihe. Um sie vorgbildgerecht zu behandeln, gibt es verschiedene Methoden. Die betreffenden Flächen habe ich mit Metallgrund „Kupfer“ von Orido (www.boesner.com) bestrichen. Es handelt sich dabei um ein aus Kupfermehl und Bindemittel bestehendes Material. Dieses wird nach dem Trocknen mit einem Oxidationsmittel (Säure) behandelt. Auf diese Weise entsteht echtes Kupferoxyd (vulgo Grünspan). Die genaue Vorgehensweise wurde ausführlich in MIBA-Spezial 105 beschrieben.

Nun geht es an die Ziegeldächer. Hier entstehen Alterungsspuren durch Übermalen mit dunkler Lasur. Wer es sich einfach machen will, besorgt sich hierfür „Wash“-Farben, beispielsweise von Vallejo. Es funktioniert aber auch mit simplen wasserlöslichen Farben, die stark verdünnt und mit einem Tropfen Netzmittel entspannt, von unten nach oben mit einem flachen Haarpinsel dünn aufgetragen werden (die Streichrichtung des Pinsels ist für die Wirkung ausschlaggebend!).

Auf diese Weise wird das recht intensiv leuchtende Kunststoffrot abgesumpft. Außerdem verstärkt man auf diese Weise die Schattenwirkung im Bereich der einzelnen Pfannen und verleiht dem Dach insgesamt mehr Plastizität. Nach dieser Grundeinfär-



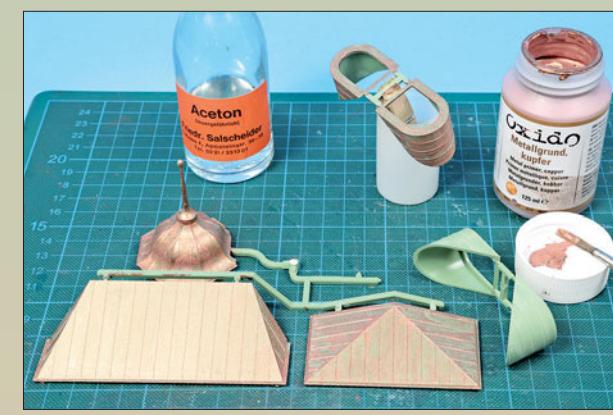
Der Bausatz enthält eine Vielzahl an Einzelteilen, die in „klassischer“ Kunststoffspritztechnik hergestellt sind – da hat ein Bastler einiges zu tun ...



Als Erstes werden bei der Montage alle Wände mit Fensterumrandungen, Fenserrahmen, Gläsern und Gardinen versehen. Die Gardinen sollten mit etwas Abstand hinter den Fenstern montiert werden; Spritzlingsreste dienen als Abstandshalter.



Rechts: Seitlich ist ein Kellerabgang zu finden, für den später beim Aufstellen auf der Anlage ein passender Ausschnitt im Untergrund vorgesehen werden muss. Alternativ kann der Kellerabgang aber auch weggelassen werden.



Die Gauben sind mit Kupfer gedeckt; die Teile sind hellgrün als „Grünspanversi-on“ gespritzt. Hier erhielten sie aber noch einen Anstrich mit dem Metallrund von Orido, ein Oxidationsmittel sorgte dann für echten Grünspan ...

Fotos: Bruno Kaiser



Wenn man die Villa nicht als gerade erst fertiggestellt darstellen will, kommt man um eine umfangreiche Patinierung nicht herum. Hierzu lassen sich Lasuren („Wash“), Pigmente, Kreiden oder spezielle Pastellpasten (PanPastel) verwenden.

Soll das Gebäude im gealterten Zustand dargestellt werden, lassen sich die vorab mit der Kupfergrundierung gestrichenen Dachflächen durch den Auftrag des Oxidationsmittels in echten Grünspan verwandeln.

Die Ziegelflchen erhielten einen Überzug mit dunkler Lasur. Damit können auf einfache Weise Fugen hervorgehoben und das Dach mit "Schmutz" versehen werden. Algen und Moos bildet man am besten mit grünlichen Pigmenten nach.



Inzwischen sind alle Wandteile mit der Basisplatte verbunden. Das mit Ziegeln gedeckte Dach ist eine verschachtelte Konstruktion, die sich allerdings ohne jedes Problem exakt passgenau verbinden lässt.



bung können Spuren von ablaufendem Wasser an den Gauben und im Traufenbereich sowie Rußablagerungen am Schornstein angebracht werden. Hierzu eignen sich feingemahlene Pigmente („Trockenfarben“).

Fassadengestaltung

Selbst bei Neubauten sorgen Umwelt-einflüsse bekanntlich beim Vorbild sehr schnell für Verschmutzungen. Diese kann man im Modell ebenfalls mit Laseraufträgen vornehmen. Dies ist im vorliegenden Fall noch vor dem Zusammenbau der Wände erfolgt, indem ich alle Wandteile mit einer leicht „angeschmutzten“ Acetonbrühe überzogen habe. Das Ergebnis war nicht nur eine leichte Wandverschmutzung, sondern auch eine minimal angeraute Kunststoffoberfläche.

Aber Vorsicht beim Umgang mit diesem flüchtigen und hinsichtlich des Kunststoffs aggressiven Lösungsmittel! Solche Arbeiten sollten nur in belüfteten Räumen vorgenommen werden. Hierbei muss unbedingt darauf geachtet werden, dass nur möglichst wenig Aceton – und das auch noch gleichmäßig – auf den Kunststoff aufgebracht wird, weil andernfalls statt einer angebrauten eine speckig glänzende Oberfläche entsteht. Wer sich hier nicht sicher ist, sollte von dieser Methode Abstand nehmen und besser auf gefahrlose Farben zurückgreifen ...

Kreiden, Pastellfarben und Pigmente haften hervorragend auf rauen Oberflächen, auf einem glatten Untergrund ohne entsprechende Vorbehandlung dagegen nicht. Anders sieht es aus, wenn sogenannte „PanPastel“-Farben verwendet werden (z.B. ebenfalls bei Boesner). Es handelt sich dabei um Pastellpulver, das mit speziellen schwämmchenbezogenen Spachteln, Wattestäbchen oder feinen Haarpinseln aufgetragen wird. Diese Farben haften aufgrund ihrer Konsistenz auch auf glatten Kunststoffen gut und lassen sich problemlos verteilen und fixieren. Hat man zuviel des Guten getan, kön-

Kurz + knapp

- **Fabrikantenvilla**
Art.-Nr. 11443 € 59,90
Baugröße H0
- **Auhagen**
www.auhagen.de
- erhältlich im Fachhandel

nen sie mit einem Spezialradierer auf Knetmassenbasis rückstandslos entfernt werden. Damit zu arbeiten, ist deshalb wirklich einfach und völlig risikolos. Allerdings haben die in kleinen Näpfchen angebotenen Koloriermittel ihren Preis ...

Das richtige Umfeld

Auhagen hat mit diesem in Kunststoff gefertigten Bausatz kompromisslos das Vorbild in den Maßstab 1:87 um gesetzt. Aufgrund der für Modellbahnverhältnisse herausragenden Maße sollte man ein solches Gebäude aber nicht in unmittelbarer Nähe von „maßstabverniedlichten“ Häusern aufstellen, weil die Maßabweichungen dabei allzu augenfällig werden. Manchem Leser wird vielleicht der von Max Raabe gesungene alte Nonsense-Schlager „Mein Gorilla hat ne Villa im Zoo“ in den Sinn kommen – dort heißt es nicht umsonst „baut sich mal einer eine Villa, dann ist es draußen wer weiß oft wo ...“.

In einem Zoo wird sie freilich auch nicht zu finden sein, aber eine solche „hochherrschaftliche“ Fabrikantenvilla sollte schon in einer parkähnlichen Umgebung stehen und nicht eingezwängt zwischen „Siedlerhäusern“ ihr Dasein fristen. Mit genügendem Abstand platziert – der Besitzer will ja sicher nicht vom Maschinenlärm und den Abgasen seines Industrieunternehmens gestört werden – passt das neue Modell auch hervorragend in die Jahr für Jahr weiter ausgebauten Fabrikszenerie von Auhagen.  bk



Mit Pigmenten (schmutzig-grün) und Pan-Pastel-Farben lassen sich hervorragend Schmutzspuren an der Fassade anbringen. Hat man zuviel des Guten getan, lassen sich die Patinaspuren mit einem speziellen „Knetradierer“ wieder entfernen.

Die Alterung ist abgeschlossen, die Villa bereit zum Einbau auf der Anlage. Mit 30 cm Länge weist sie stattliche Maße auf ...



MSL

www.modellbahnshop-lippe.com

Messe Neuheiten-Vorschau mit MSL-TV !
modellbahnshop-lippe.com/messe

Email: kundenservice@mail.modellbahnshop-lippe.com

1. Klasse auswählen und einkaufen
- mehr Auswahl
- mehr Information
- mehr Service

Versandkostenfrei in Deutschland und Österreich



Bestell-Hotline
 05231 9807 123

Zeigen was man hat – Social Media auch für Modellbahner

Snupps geht immer!

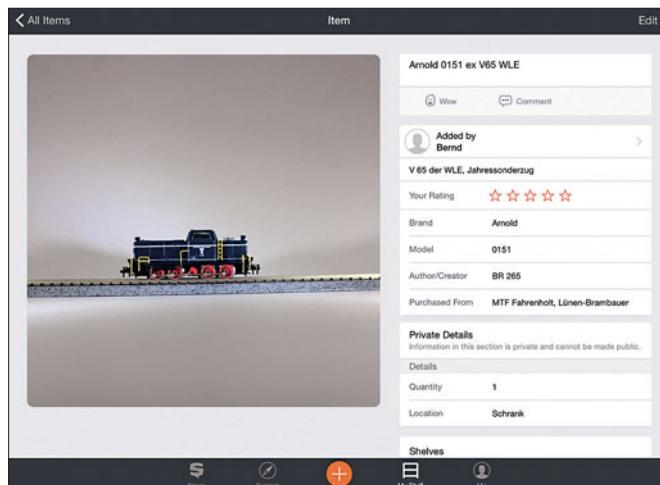
Die „Sozialen Medien“ wie Facebook, Twitter und Co. haben einen festen Platz im modernen täglichen Leben eingenommen. Dabei zielt Snupps (sprich: Snaps) speziell auf Sammler. Neugierig geworden durch die dortigen Aktivitäten seiner Töchter hat sich Bernd Schneider aus dem Blickwinkel des Modellbahners dieses soziale Medium anschaut und fand es hilfreich für das Erlangen eines Überblicks über die Sammlung.

Of t geht den Sozialen Medien der Ruf voraus, eine unstillbare Datensammelwut zu besitzen, die sich allenfalls in stundenlangen Konfigurationsorgien bezähmen lässt. Hier zeigt sich Snupps sehr anwenderfreundlich: Die Nutzung der Dienste erfordert zwar das Erstellen eines Benutzerkontos (Account), da alle Daten auf den Servern des Anbieters gespeichert werden, jedoch sind dazu persönliche Angaben nicht zwingend erforderlich. Rückschlüsse auf die Person sind dann nur über die angegebene E-Mail-Adresse möglich.

Erfassen

Das Motto von Snupps spiegelt die Hauptaufgaben eines Sammlers wider: Sammeln (und Erfassen der „Schätze“ in Wort und Bild), Ordnen und Zeigen, was man hat – letzteres wird mit „Teilen“ bezeichnet. Für den Sammler liegt aber wohl der Hauptnutzen darin, selbst stets einen Überblick über die vorhandenen Modelle zu haben – nicht unwichtig, wenn zu Weihnachten weitere Modelle hinzugekommen sind.

Snupps richtet sich nicht speziell an Modellbahner, sondern generell an alle Arten „Sammelwütiger“. Dementsprechend sind die Felder, in die Daten eingetragen werden können, eher allgemein gehalten. Hier kann jeder für sich seine eigene Richtlinie erlassen und die



Die Detailansicht der Sammlungsverwaltung Snupps zeigt nur die mit Angaben versehenen Felder an. Das Bild selbst ist immer quadratisch. Je nach Gerät – Smartphone, Tablet oder Computer – wird die Darstellung stets der jeweils recht unterschiedlichen Bildschirmgröße angepasst.

Felder nach seinem Gutdünken verwenden. Zu bedenken ist dabei aber, dass gegenwärtig nur die Angaben im Titel innerhalb der Anwendung durchsucht werden können. Je nach Einsatzzweck sollte der Titel also die dafür erforderlichen Angaben umfassen – auch wenn dies womöglich eine Mehrfacherfassung der gleichen Daten bedeutet.

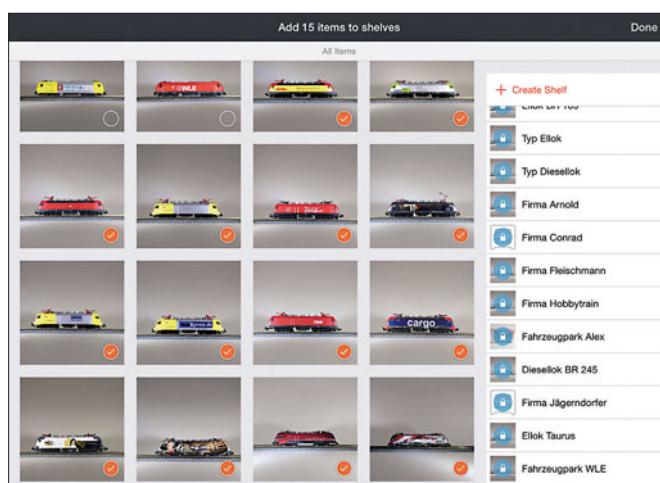
Zu jedem Sammelobjekt können bis zu zwölf Bilder abgelegt werden, eines davon wird als „Cover“ bezeichnet und in den Listen angezeigt, die übrigen Bilder werden erst in der Detailansicht sichtbar.

Um das Datenvolumen in einem erträglichen Rahmen zu halten, wird das Bildmaterial von der Snupps-Anwendung behandelt und in einheitlicher, meist deutlich reduzierter Auflösung gespeichert. Als einzige Nacharbeit wird nur die Wahl des quadratischen

Bildausschnitts unterstützt. Daher kann es vorteilhaft sein, die Bilder nicht direkt aus der Snupps-Anwendung, sondern separat anzufertigen, wunschgemäß nachzuarbeiten – bspw. ausrichten und auf eine annähernd quadratische Form bringen – und die bearbeiteten Aufnahmen dann in die Snupps-Anwendung zu übernehmen. Selbstverständlich können auch Bilder aus anderen Quellen in Snupps verwendet werden.

Ordnen und Teilen

Das Ordnen der Objekte erfolgt in Snupps durch das Erstellen von Gruppen von Objekten. Diese Gruppen werden hier als „Shelves“ (Regalbretter) bezeichnet, auf denen die Objekte angeordnet werden können. Dabei lassen sich die Objekte innerhalb der Gruppe



Die angelegten Sammelobjekte lassen sich einem oder mehreren Regalbrettern („Shelves“) zuordnen. Dies erfolgt über das Setzen der Auswahl-Häkchen in der Ansicht „All items“ sehr zügig. Sowohl die Reihenfolge der Regalbretter als auch die der Objekte auf den Regalbrettern lassen sich manuell anpassen.

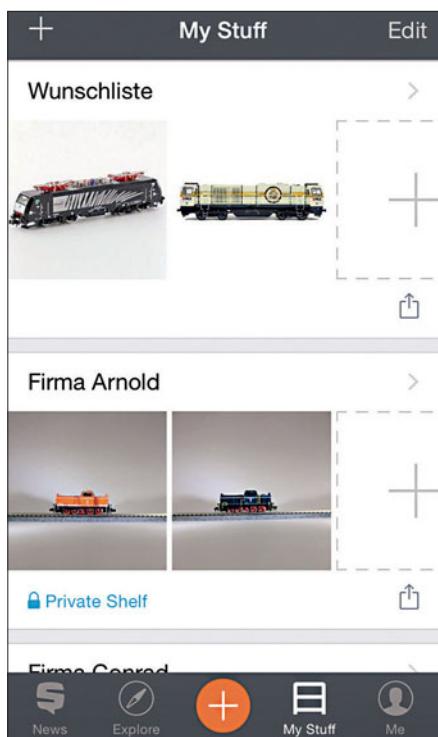
manuell in eine beliebige Reihenfolge bringen, sodass bspw. Zugkompositionen die richtigen Wagenreihung zei- gen.

Im Gegensatz zur realen Welt können in Snupps Objekte auch auf mehreren Regalbrettern angeordnet werden. So kann bspw. eine E 10 auf dem Regalbrett „Einheits-Elloks“ wie auch vor den jeweils ein Regalbrett entsprechenden Zugkompositionen platziert werden. Diese Art der Präsentation unterscheidet Snupps deutlich von sonstigen Modellbahnverwaltungsprogrammen – und macht zugegebenermaßen durchaus Spaß.

Für jedes Regalbrett lässt sich separat eingestellen, ob es privat oder öffentlich ist. So können bspw. die Sammlungen selbst privat angelegt sein und – neben der Wunschliste – ausgewählte Zugkompositionen öffentlich bzw. auf Einladung zugänglich sein.

Arbeitsumgebung

Snupps ist für die Apple-Geräte iPhone, iPod touch und iPad sowie für Smartphones und Tablets mit dem Android-Betriebssystem verfügbar. Vom (heimischen) Computer – egal unter welchem Betriebssystem – erfolgt der Zugriff auf die Snupps-Sammlung per Web-Browser. Aufgrund der am Computer vorhandenen normalen Tastatur geht die Erfassung der Daten dort meist um einiges schneller als über die Bildschirmtastaturen der mobilen Geräte.



Fazit

Auch wenn die Bedienung von Snupps im Vergleich zu üblichen Modellbahnverwaltungsprogrammen zunächst ungewohnt erscheint, so lernt man die papierlose und bildreiche Sammlungsverwaltung doch schnell zu schätzen. Die begrenzten Suchmöglichkeiten lassen sich durch die mehrfache Zuordnung zu den Regalbrettern wie auch der manuellen Anordnung auf den Regalbrettern gut kompensieren.

Da alle Daten auf dem Server des Anbieters liegen, entfällt der lästige und oft vergessene Datenabgleich zwischen stationärem Computer und Mobilgerät. Dafür ist für die Nutzung jedoch zwingend ein Internetzugang erforderlich. Der gesamte Snupps-Service ist (noch?) kostenlos, sodass als einzige Kosten die des mobilen Internetzugangs anfallen. Werbeeinblendungen oder E-Mails sind auch nach mehrwöchiger Nutzung beim Autor nicht aufgetreten.

Bernd Schneider

Die Pflege-Ansicht gibt einen guten Überblick über die von Snupps angebotenen Datenfelder – aufgeteilt in Titel und Ordungskriterien (Shelves, Regalbretter) sowie öffentliche und private Angaben. Die privaten Angaben sind immer privat, auch dann, wenn ein zugehöriger Shelf öffentlich ist.

Links unten: Auch auf dem kleineren Bildschirm eines Smartphones ergibt sich eine übersichtliche Darstellung. Die Reihenfolge der Regalbretter ist auf allen Geräten identisch, in diesem Fall ist die „Wunschliste“ des Autors als erstes Shelf zu sehen, danach folgen die Firmen-Shelves.

Bezugsquellen

<https://www.snupps.com/>

iOS



Android



Kleinstanlage „Franzburger Heidebahn“ in H0

Herbstliche Heide-Heimat

Seit 20 Jahren ist Franz Rittig der Modellbahnszene als Autor, Redakteur und Moderator bekannt. Dass er aus Mecklenburg-Vorpommern stammt, wissen die Wenigsten. Obwohl er heute im Thüringer Wald lebt und in Oberbayern arbeitet, hat er seine Wurzeln nicht vergessen und widmet neue Anlagenmotive immer wieder der alten Heimat. Sebastian Koch berichtet von den zwei jüngsten Facetten – den Dioramen Franzburg und Friedrichsruhe, mit denen Franz Rittig mecklenburgische Kleinbahnatmosphäre in herbstlicher Landschaft arrangierte.



Fachwerk- und Ziegelbauten prägen die Landschaft Mecklenburg-Vorpommerns. Das Foto oben zeigt ein altes Fachwerk-Hallenhaus bei Friedrichsruhe, während sich das Empfangsgebäude des Endbahnhofs Franzburg (unten) in sorgfältig verfügtem Ziegelmauerwerk zeigt.





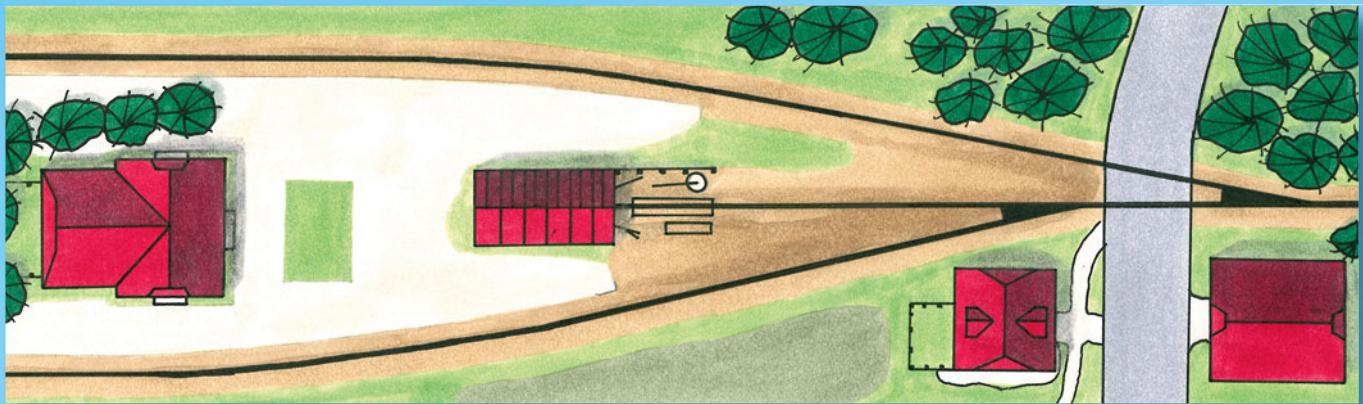
Das kleine Empfangsgebäude des einstigen Trennungsbahnhofs Friedrichsruhe vereint harmonisch Ziegelmauer- und Fachwerk.

Es gibt Menschen, die den oft abgelegenen und eher einsamen Ggenden Mecklenburg-Vorpommerns wenig abgewinnen können. Andere, die sich die Landschaft zwischen Oder und Niedersachsen zu erschließen wussten, kommen immer wieder. Obwohl nicht eigentlich Mecklenburger, nenne auch ich den Nordosten Deutschlands meine Heimat, und dass auch mich die Neben- und Kleinbahnen jener Landschaft zur Nachgestaltung motivierten, habe ich gelegentlich beschrieben.

Vielleicht war es ja das, was mich auf der „Modell-Hobby-Spiel“ im Oktober 2015 in Leipzig zur „Franzburger Heidebahn“ zog, wo ich hängen blieb, um die kleinen Triebwagen und Züge in herbstlicher Natur im Bild festzuhalten. Einfach war das nicht: Franz Rittigs „neueste Miniatur“ (wie er sein Kleinstlayout bezeichnet) war oft dicht umlagert, denn der Erbauer, dem Hörsaal und Vorlesung nicht fremd sind, weiß mancherlei Geschichten von den Bah-

In Friedrichsruhe befindet sich noch um 1960 eine Lokstation. Die beiden mecklenburgischen T 4 (91¹⁹) wurden jedoch durch zwei Loks der Baureihe 91³⁻¹⁸ abgelöst. Fotos: sk





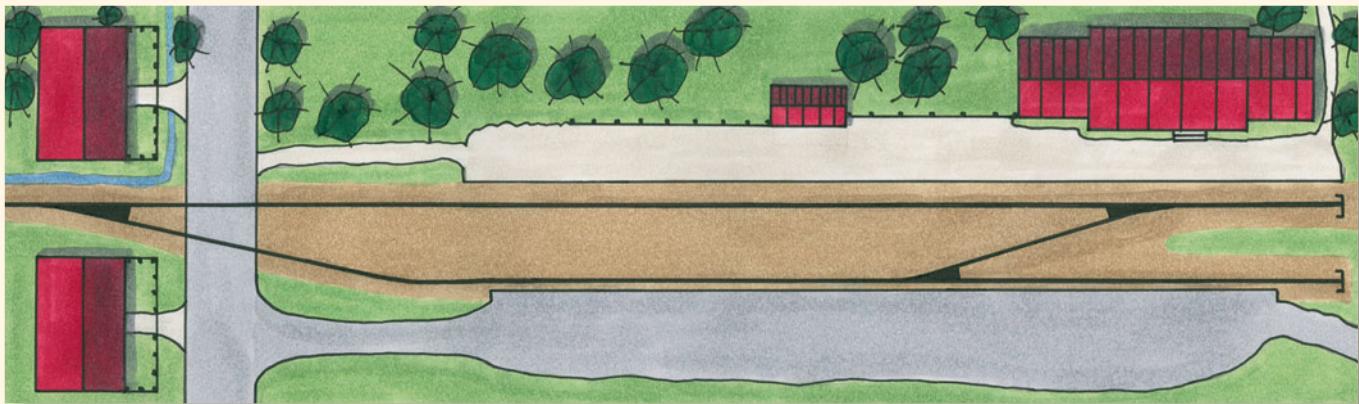
Gleisplan (oben) und Panorama (ganz unten) des Bahnhofs Friedrichsruhe. Das im unteren Teil der Skizze dargestellte Gleis zum Prellbock führte einst als Streckengleis weiter. Seit Stilllegung dieser Teilstrecke der Franzburger Heidebahn fungiert es nur noch als Bahnsteiggleis für Triebwagen und kurze Züge. Das lange Verbindungsgleis (in der Skizze oben) führt zum Anschlussbahnhof Wilhelmslust und dient somit auch der Übergabe bzw. Übernahme von Güterwagen. Zwischen den beiden Gleisen liegt die kleine Lokstation. Das Diorama ist nur 135 cm lang und lediglich 40 cm tief. Zeichnung: sk

Links: Sonniger Herbstabend am Hallenhaus bei Friedrichsruhe, das wegen der Dampfloks ein Schindeldach erhalten musste. Der schon etwas ältere, relativ große, jedoch stark veränderte Kibri-Bausatz eignete sich bestens, um am rechten Rand des Dioramas die Durchfahrt zum zweiten Diorama „Bahnhof Franzburg“ zu tarnen. Foto: Uwe Volkholz



Lage der Heidebahn im Netz der Deutschen Reichsbahn (um 1960). Zeichnung: lk





Franzburg (135 x 40 cm), früher Durchgangsbahnhof, fungiert als Endbahnhof. Gleis 2 dient als Lade- und Umlaufgleis. Wenn bei hohem Güterwagenaufkommen nicht nur das Stumpfgleis 2a gebraucht wird, fallen komplizierte Rangierarbeiten an. Zeichnung: sk

nen zu Hause zu erzählen. Da ist dann zu spüren: Er hat sich wieder ein Stück Heimat nach Hause geholt.

Motivation und Motiv

Man reist nicht nur, um anzukommen. Was Goethe sagen wollte, gilt hier: Es ist das Planen, Bauen und Gestalten, was dazu führte, dass Franz Rittig nicht die erste HO-Anlage dieser Thematik schuf. Wer die Vorgänger seiner Heidebahn kennt, erkennt seine Handschrift: Es ist ein Bauen von innen heraus, oder, wie Psychologen sagen, die intrinsische Motivation, die ihn antreibt. Genug der Theorie; Franz Rittig ist Praktiker. So gibt er, was seine Bahnhofsnamen betrifft, eine griffige Erklärung: „Ich wollte an die Mecklenburgische Friedrich-Franz-Eisenbahn erinnern“. Dass Franzburg in der Realität in Vorpommern, Friedrichsruhe hingegen bei Schwerin liegt, relativiert der ums Wort selten verlegene Redakteur mit einem Lächeln: Auch sein neuestes Objekt sei ja wieder ein Kind der Phantasie.

Dabei ergibt Sinn, was er sein Motiv nennt: Die Franzburger Heidebahn verbindet Friedrichsruhe und Franzburg. Zu Kleinbahnzeiten war sie länger, wurde jedoch nach 1945 beidseitig zurückgebaut. Friedrichsruhe, ein Keilbahnhof mit Empfangsgebäude in Insellage, blieb erhalten. Sein Gleis 1 endet nun als Bahnsteiggleis an einem Prellbock und wird (im dargestellten Jahr 1960) von Triebwagen und lokbespannten Zügen befahren.

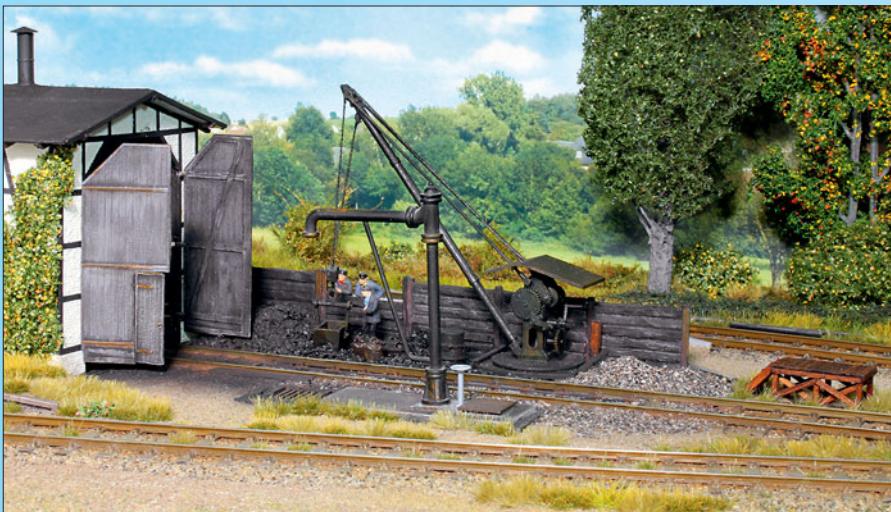
Gleis 2 hat ebenfalls eine Bahnsteigkante, dient jedoch auch als Übergabegleis zur Nebenbahn nach Wilhelms-



Einfahrt eines Gmp in den Bahnhof Franzburg. Den Reisenden dient ein VT-Beiwagen. Die Bäume stammen von Manfred Grünig, von der polnischen Firma mbr sowie aus eigener Fertigung.

Die Lok hat den Gmp zurückgedrückt, abgekuppelt und setzt an den Zugschluss um. Von dort aus bringt sie den G-Wagen zum Ladegleis und holt die beiden Wagen rechts im Bild ab.





Friedrichsruhe besitzt eine Lokstation, die einst für die mecklenburgischen T 3b- und T 4-Loks gedacht war. Immerhin existiert ein Ladekran mit Dreh- und Hubmechanik.

lust, die (außerhalb des Dioramas) einen eigenen Bahnhof besitzt. Franz Rittig orientierte sich mit seinem Keilbahnhof an Vorbildern aus der Altmark (Badel, Wernstedt) und von der alten Franzburger Südbahn (Neu Seehagen). Hinzugedichtet hat er die Lokstation in Insellage. Die Inspiration dazu lieferten ihm die einstigen Lokbahnhöfe in Klütz und (im wirklichen) Franzburg, die auch nur aus Lokschuppen mit Wasserkran und Kleinstbekohlung bestanden.

Das rechts anschließende Diorama „Franzburg“ ist ein ehemaliger Durchgangsbahnhof, an den die lange, gepflasterte Ladestraße am Gleis 2/2a erinnert. Da die Franzburger Heidebahn auch hier gekappt wurde, dient dieses Gleis neben seiner älteren Funktion nun zusätzlich zum Umsetzen der Loks kopfmachender Züge. Wird es als Ladegleis gebraucht, führt das zu aufwendigen Rangierarbeiten, die keine Langeweile aufkommen lassen, da sie stets überlegt sein wollen.

Ob die T 9³⁻¹⁸, der Wasserkran oder die (perfekt patinierten) Lokschuppentore – die vergraste Lokstation hat maroden Charme. Wirkungsvoll: die Hintergrundkulisse. Fotos: sk



In der Tischlerwerkstatt von Uwe Volkholz entstanden die beiden leichten, aber stabilen und verwindungssteifen Rahmen. Sie sind auf Zuwachs und Erweiterung ausgelegt.

Segmente und Gleisanlagen

Die Anlage besteht somit aus zwei Dioramen von je 135 cm Breite und 40 cm Tiefe, die sich per Pkw transportieren lassen. Für den Betrachter sind nur die Ansichtsseiten offen; man schaut in zwei Bühnen mit je dreiseitigen Hintergrundkulissen. Die dazu von Uwe Volkholz fotografierte Landschaft wurde perspektivisch passend vergrößert und auf Sperrholzbretter gezogen. Durch die hohen, seitlichen Kulissen fällt es kaum auf, dass sich zwischen den Bahnhöfen derzeit noch kein Streckensegment befindet – eine Tatsache, die in Leipzig erstaunlicherweise niemand monierte. Über den „Bühnen“ sind hinter den oberen Rahmenblenden Neon-Röhren mit dem Lichtton „Warmwhite“ montiert. Die Grundrahmen bilden mit den dreiseitigen Hintergrundplatten und ihren oberen Verbindern leichte, aber stabile Kästen. Friedrichsruhe hat in der rechten Kulisse mittig, Franzburg in der linken Kulisse mittig eine Öffnung, durch die ein Verbindungsgleis führt. Für Tarnung sorgen Vegetation und Gebäude.

Die Gleise und Weichen des H0-Elite-Gleises (Tillig) wurden in feinstem Sand (Kies) eingebettet. Dabei erwies sich der flexible Mattkleber von Langmesser-Modellwelt als ausgezeichnetes Bindemittel: Er trocknet völlig transparent und matt auf und verfügt über eine enorme Klebekraft. Auch die überaus echt wirkenden hölzernen Altschwellen, die für die Bahnübergänge verwendet wurden, stammen von Langmesser.

Die Hintergrundkulissen mit Motiven aus Mecklenburg hinterließen bereits beim Bau der Gleisanlagen von Franzburg eine verblüffende Tiefenwirkung. Fotos: Uwe Volkholz



Probefahrt mit Gmp: Links und rechts von der Durchfahrtöffnung stehen heute zwei Bauernhäuser (vgl. S. 29) sowie verschiedene Laubbäume. Die Einfahrweiche wurde (im Gegensatz zur Kiesbettung der Gleise) eingeschottert.



...auf über 220 qm!
in der Oberpfalz

u.a. Märklin - Fleischmann - Roco - Bemo - Lenz - Trix - LGB -
Piko - Auhagen - DC-Car-Systems - Bachmann - Brawa - Brekina -
Busch - Dietz - ESU - Faller - Herpa - Kibri - Liliput - Massoth -
Noch - Pola - Preiser - Seuthe - Tillig - Uhlenbrock - Viessmann -
Vollmer und und und

Modellbahn Aumiller - 92421 Schwandorf
Tel.: 09431 5600035 - e-mail: info@naskapi.de

Dachelhofer Str. 88 - mit vielen kostenlosen Parkplätzen am Haus!

Verkauf
Reparaturservice
Update-Service
Anlagenbau
Workshops
Digitaltechnik
Decodereinbau

online-shop:
www.naskapi.de



Kaninchenfüttern hinterm Haus war um 1960 viel interessanter als die gute alte Dampflok.



Der „Kleine Wettiner“ (VT 135 535, Foto oben) ist nur für ein paar Wochen und zur Aushilfe in Mecklenburg. Ob sein Einsatz der Grund für das erregte Gespräch der Einwohner ist? Fotos: sk



Gebäude

Das Hallen- und das Bauernhaus in Friedrichsruhe entstanden aus Kibri-Bausätzen. Ihre zu große Ziegelstruktur verputzte Franz Rittig mit einem Gemisch aus feinstem Sand und Acrylfarbe. Diesen Fachwerkgebäuden angepasst wurde das Empfangsgebäude aus Teilen der Auhagen-Bausätze „Pension Stern“ und „Goyatz“ kombiniert. Dabei entstand ein Bautyp, der an die mecklenburgischen Empfangsgebäude in Klütz, Dassow und Slatz erinnert. Der Lokschanne kommt aus dem Auhagen-Set „Neukloster“, wurde verkürzt und ebenfalls verputzt.

In Franzburg gibt es nur Ziegelbauten. Die Bauernhäuser basieren auf den Auhagen-Bausätzen 11395 und 11439, während für das Empfangs- und das Nebengebäude Teile aus dem Set „Neukloster“ Verwendung fanden.

Betrieb und Fahrzeuge

Im Einsatz sind zwei Tenderloks der Baureihe 91³⁻¹⁸ sowie ein VT 135. Pendelt nur ein Pmg bzw. Gmp zwischen den beiden Bahnhöfen, steht die zweite Maschine in der Lokstation. Läuft dann ein Zug auf Gleis 1 in Friedrichsruhe ein, fährt die Lok vom Schuppengleis an das Zugende, setzt mitgebrachte Wagen in das lange Übergabegleis um und bringt von dort Wagen für den Zug auf Gleis 1 mit. Ist er fertiggestellt, fährt er wieder nach Franzburg, wo erneut heftig rangiert wird. Währenddessen kann die in Friedrichsruhe auf Gleis 1 frei gewordene Lok in die Lokstation umgesetzt werden, wo sie (nach Restaurierung) für den nächsten Zug bereit steht. Wird auch das lange Übergabegleis für Zugfahrten genutzt, dient Gleis 1 dem zusätzlichen Einsatz des VT 135, der nach Franzburg fährt und dort während der Rangierarbeiten in Friedrichsruhe planmäßig Aufenthalt hat.

Auf der Basis dieses Prinzips ist über längere Zeit kontinuierlicher Betrieb möglich, dessen Abfolge natürlich gut durchdacht sein will. Ersetzt man den VT 135 durch eine weitere Lok, können ein Reise- und ein Güterzug verkehren. Zugkreuzungen finden nach dem beschriebenen Prinzip in Friedrichsruhe statt. Kann der Güterzug in Franzburg auf Gleis 2/2a zur Rückfahrt bereitgestellt werden, ist auch dort eine Zugkreuzung mit dem auf Gleis 1 einfahrenden Reisezug möglich. Lange-
weile? Wohl kaum.



LOKWERKSTATT G. BAUM

Ingolstädter Str. 261 • 90461 Nürnberg • Tel. 0911/45 30 75 • Fax/44 62 11
e-Mail: info@lokwerkstatt-baum.de • Internet: www.lokwerkstatt-baum.de

Die Adresse für den anspruchsvollen Modellbahner

Wir bieten an:

- Reparaturen aller gängigen Hersteller Spur H0 und N
- Bau von Kleinserienmodellen
- Bausätze von Weinert
- Donnerbüchse von Roco als Steuerwagen
- Umbau auf Faulhaberantrieb
- Getriebeumbau / Systemumbau / RP 25
- Lokumbau mit Zurüstteilen (Supern)
- Digitalumbau von Märklin, Selectrix, Lenz, Twin-Decodern, Uhlenbrock mit und ohne Sound, ESU mit und ohne Sound
- Fahrzeuge mit Betriebsspuren versehen

Interessiert? Dann melden Sie sich doch. Wir würden uns freuen.
Anfragen und Unterlagen gegen Freiumschlag, DIN A4 / Porto € 2,24.

Digital-Profi werden!

Mit unseren preiswerten Fertigmodulen und Bausätzen für die Digitalsysteme

Märklin-Motorola und DCC:
Märklin-, LGB-, Roco-,
Lenz-Digital, EasyControl,
ECoS, TWIN-CENTER,
DiCoStation, Intellibox!

Digital-Praxis pur von LDT:
- Auf unserer Web-Site finden Sie neben Produktinformationen auch alle Bedienungsanleitungen und Anschlussbeispiele zum Downloaden.

- Digital-Profi werden: Das Buch für Einsteiger und Fortgeschrittenen.



Littfinski DatenTechnik (LDT)
Kleiner Ring 9 / 25492 Heist
Tel.: 04122 / 977 381 Fax: 977 382

www.ldt-infocenter.com

TEL.: +49 (0)89-85896027 | FAX: +49 (0)89-85837862

 **topbaum.de**
Die große Welt der kleinen Bäume



 BLUMEN & PFLANZEN

 MODELLBÄUME

 FILIGRANBÜSCHE

 BODENBEWUCHS

Finescale Gleis- und Landschaftsbau mit Spurenwelten, Vallejo, Terrafine u.v.m.

Der Online-Shop mit dem kompletten Silhouette & miniNatur -Sortiment !

DIE FILM-WORKSHOPS VON MIBA

Modellbahn-Praxis von A bis Z



Die MIBA-Modellbahn-Werkstatt öffnet ihre Türen! Dank der Filmprofis von Modellbahn-TV gelang es, wahren Meistern ihres Fachs bei Bau und Gestaltung von Modellbahn-Anlagen über die Schulter zu schauen. Praxisnah und professionell inszeniert präsentieren sie nachvollziehbare Anleitungen aus allen Bereichen des Modellbahnbau und -betriebs.

Dies sind die Themen der ersten Folge der MIBA-Modellbahn-Werkstatt:

- Felsen- und Gewässergestaltung
- Kiesbahnen perfekt gestalten
- Gebäude detaillieren und altern
- Betriebsspuren an Güterwagen
- und mehr!

DVD-Video,
Laufzeit 58 Minuten
Best.-Nr. 15285023

NEU
€ 19,95

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim
MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, E-Mail bestellung@miba.de

MIBA
DIE EISENZEHN IM MODELL

Schlesische Gebirgsbahn im Modell



Die Nebenstrecke von Hirschberg ins Riesengebirge ist als Vorbild und Modell-Präsentation das Thema der neuen MEB-Spezial-Ausgabe. Nach einem Exkurs in die Geschichte der „Zackenbahn“, wie die Nebenstrecke unter Eisenbahnfreunden besser bekannt ist, wird auch die 1945 unterbrochene und heute wieder durchgängig befahrbare Verbindung nach Tschechien beleuchtet. Der Schwerpunkt ist aber die Vorstellung einer bemerkenswerten H0-Anlage mit den beiden originalgetreu nachgebildeten Bahnhöfen Josephinenhütte und Jacobsthal.

84 Seiten im Großformat 225 mm x 300 mm, Klebebindung, über 150 Abbildungen, inkl. Video-DVD „Altbau-Elloks in Deutschland“ (Laufzeit ca. 85 Minuten)

Best.-Nr. 941502 | € 12,50



Bahnparadies Erzgebirge

eine Reise durch die Zeit:
Vom Müglitz zum Zschopautal
84 Seiten, Großformat 225 x 300 mm, über 200 Abbildungen, Klebebindung, inkl. Video-DVD, „Schmalspurnwunder im Erzgebirge“ mit 60 Minuten Laufzeit

Bestell-Nr. 941501 | € 12,50



Bahn & Hafen

Modell und Vorbild:
Güterumschlag Schiene/Wasser
84 Seiten, Großformat 225 x 300 mm, über 150 Abbildungen, Klebebindung, inkl. Video-DVD, „Hamburger Dampfpreisen – Voll dampf an der Waterkant“ mit 48 Minuten Laufzeit

Bestell-Nr. 9414021 | € 12,50



Insel Rügen

Der Rasende Roland:
Mit Tempo 30 über die Insel
84 Seiten, Großformat 225 x 300 mm, über 150 Abbildungen, Klebebindung

Bestell-Nr. 941401 | € 10,-



Ganzzüge

Massengüter auf Schienen
84 Seiten, Großformat 225 x 300 mm, über 150 Abbildungen, Klebebindung, inkl. Video-DVD mit 55 Minuten Laufzeit

Bestell-Nr. 941301 | € 12,50

**Preise im Gesamtwert
von über 6.000,- Euro zu gewinnen!**

DAS GOLDENE GLEIS

Ob bei knackiger Kälte oder sommerlicher Hitze – der Gewinner des zweiten Preises kann an einer Fahrt der IGE Hersbruck teilnehmen. Foto: IGE Hersbruck

Die Verlagsgruppe Bahn verleiht erneut in 18 Kategorien „Das Goldene Gleis“! Wir zeichnen Hersteller aus, die Sie gewählt haben – eine Anerkennung für besonders gelungene Fahrzeugkonstruktionen, nützliches Zubehör und innovative Technik!

Aus den getesteten und vorgestellten Neuheiten des Jahrgangs 2015 haben wir eine Auswahl getroffen, die Sie auf den nächsten Seiten finden. Tragen Sie einfach je Kategorie die Nummer Ihrer Lieblings-Neuheit in die Felder der beiliegenden Postkarte ein.

Alles, was Sie zur Teilnahme tun müssen, ist das fristgerechte Einsenden der ausgefüllten Postkarte an die Verlagsgruppe Bahn. Diese Chance dürfen Sie sich nicht entgehen lassen! Zur Verlosung stehen Preise im Gesamtwert von über 6.000,- Euro!



1. Preis

Einkaufsgutschein Conrad

Hier findet der Bastler alles, was er braucht: im dicken Conrad-Katalog. Ob elektronische Bauteile oder Markenartikel aus dem Modellbau – das riesige Angebot hält auch für Sie Interessantes bereit. Machen Sie Ihren nächsten Einkaufsbummel mit diesem Einkaufsgutschein – gestiftet und einzulösen bei Conrad Electronic –

im Wert von 1.500,- Euro.



2. Preis

Bahnreisen mit historischen Fahrzeugen in alle Regionen des Landes

Wer wollte es bestreiten: Bahnreisen mit historischen Fahrzeugen machen weit mehr Freude als eine normale Zugfahrt. Besondere Verdienste hat auf diesem Gebiet die IGE Hersbruck erworben, die ein vielfältiges Programm von Touristikfahrten anbietet. Fahren Sie im In- und Ausland mit Dampfloks oder anderen Traktionsarten und zahlen Sie mit Ihrem Gutschein

im Wert von ca. 1.000,- Euro.

Eisenbahn - Treffpunkt SCHWEICKHARDT

3. Preis

Einkaufsgutschein Schweickhardt
Erfüllen Sie sich Ihre Modellbahnwünsche beim gut sortierten Fachhändler! Dabei hilft der Einkaufsgutschein – gestiftet und einzulösen bei Treffpunkt Schweickhardt, Waiblingen –

im Wert von 500,- Euro.

Außerdem verlosen wir Sachpreise im Gesamtwert von rund 3.000,- Euro:

- 10 Triebfahrzeug-Modelle
- 15 Wagen-Modelle
- 20 Gebäude-Bausätze
- 25 DVDs von RioGrande

Wir wünschen allen Einsendern viel Glück!

MK

DAS GOLDENE GLEIS



A-01:
Märklin
18.5
DB



A-02:
Märklin
G 5/5
K.Bay.Sts.B.



A-03:
Märklin
S 2/6
K.Bay.Sts.B.



A-04:
MTH/Busch
18.4
DB



A-05:
Roco
03.10
DB/DR



B-01:
Brawa
Traxx
185.2



B-02:
Piko
150
DB



B-03:
Piko
103
DB



B-04:
Roco
151
DB



B-05:
Roco
Traxx
F140
MS

+++ Kategorie A: Dampflokomotiven H0 +++ Kategorie A: Dampflokomotiven H0

+++ Kategorie B: Elektro-Triebfahrzeuge H0 +++ Kategorie B: Elektro-Triebfahrzeuge H0



C-01:
Brawa
V 100
DB



C-02:
Brawa
VT 66.9
DB



C-03:
Brawa
VT 62.9/
VB 142
DB



C-04:
Brekina
VT 95.9
DB



C-05:
ESU
Gravita



C-06:
ESU
245
DB AG



C-07:
Hobbytrain
Henschel
DH 500 Ca



C-08:
Liliput
640/
Lint 27
DB AG



C-09:
Märklin
245
DB AG



C-10:
Piko
101
DR

+++ Kategorie C: Diesel-Triebfahrzeuge H0 +++ Kategorie C: Diesel-Triebfahrzeuge H0 +++ Kategorie C: Diesel-Triebfahrzeuge H0

+++ Kategorie E: Triebfahrzeuge N +++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0/1/2 +++ Kategorie G: Triebfahrzeuge 0/1/2

+++ Kategorie D: Triebfahrzeuge TT +++ Kategorie E: Triebfahrzeuge N +++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0/1/2



E-01:
Arnold
E 04
DRG/DB/DR



E-02:
Arnold
130
DR



E-03:
Fleischmann
E 10.3
DB



E-04:
Fleischmann
120
DR



E-05:
Hobbytrain
V 36
DB

+++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0/1/2

+++ Kategorie E: Triebfahrzeuge N +++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0/1/2 +++ Kategorie G: Triebfahrzeuge 0/1/2



F-01:
KM1
E 32
DRG/DB/DR
in 1



F-02:
KM1
V 200
DB
in 1



F-03:
KM1
01.5
DR
in 1



F-04:
Lenz
V 20
DB
in 0



F-05:
LGB
„Franzburg“
in G

+++ Kategorie D: Triebfahrzeuge TT +++ Kategorie E: Triebfahrzeuge N +++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0/1/2



D-01:
Arnold
251
DR



D-02:
Beckmann
75.5
DR



D-03:
Piko
V 60
DR



D-04:
Piko
119
DR



D-05:
Tillig
23.10
DR



E-06:
Kato/Noch
Allegra
RhB



E-07:
Kres
VT 70.9
DB



E-08:
Minitrix
E 50
DB



E-09:
Minitrix
217
DB



E-10:
Piko
VT 98
DB



D-01:
Arnold
251
DR



D-02:
Arnold
130
DR



D-03:
Fleischmann
V 200
DB



D-04:
Fleischmann
120
DR



D-05:
Hobbytrain
V 36
DB

+++ Kategorie D: Triebfahrzeuge TT +++ Kategorie E: Triebfahrzeuge N +++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0/1/2



D-01:
Arnold
251
DR



D-02:
Beckmann
75.5
DR



D-03:
Piko
V 60
DR



D-04:
Piko
119
DR



D-05:
Tillig
23.10
DR



D-06:
Kato/Noch
Allegra
RhB



D-07:
Kres
VT 70.9
DB



D-08:
Minitrix
E 50
DB



D-09:
Minitrix
217
DB



D-10:
Piko
VT 98
DB

+++ Kategorie D: Triebfahrzeuge TT +++ Kategorie E: Triebfahrzeuge N +++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0/1/2



D-01:
Arnold
251
DR



D-02:
Beckmann
75.5
DR



D-03:
Piko
V 60
DR



D-04:
Piko
119
DR



D-05:
Tillig
23.10
DR



D-06:
Kato/Noch
Allegra
RhB



D-07:
Kres
VT 70.9
DB



D-08:
Minitrix
E 50
DB



D-09:
Minitrix
217
DB



D-10:
Piko
VT 98
DB

+++ Kategorie D: Triebfahrzeuge TT +++ Kategorie E: Triebfahrzeuge N +++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0/1/2



D-01:
Arnold
251
DR



D-02:
Beckmann
75.5
DR



D-03:
Piko
V 60
DR



D-04:
Piko
119
DR



D-05:
Tillig
23.10
DR



D-06:
Kato/Noch
Allegra
RhB



D-07:
Kres
VT 70.9
DB



D-08:
Minitrix
E 50
DB



D-09:
Minitrix
217
DB



D-10:
Piko
VT 98
DB

+++ Kategorie D: Triebfahrzeuge TT +++ Kategorie E: Triebfahrzeuge N +++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0/1/2



D-01:
Arnold
251
DR



D-02:
Beckmann
75.5
DR



D-03:
Piko
V 60
DR



D-04:
Piko
119
DR



D-05:
Tillig
23.10
DR



D-06:
Kato/Noch
Allegra
RhB



D-07:
Kres
VT 70.9
DB



D-08:
Minitrix
E 50
DB



D-09:
Minitrix
217
DB



D-10:
Piko
VT 98
DB

+++ Kategorie D: Triebfahrzeuge TT +++ Kategorie E: Triebfahrzeuge N +++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0/1/2



D-01:
Arnold
251
DR



D-02:
Beckmann
75.5
DR



D-03:
Piko
V 60
DR



D-04:
Piko
119
DR



D-05:
Tillig
23.10
DR



D-06:
Kato/Noch
Allegra
RhB



D-07:
Kres
VT 70.9
DB



D-08:
Minitrix
E 50
DB



D-09:
Minitrix
217
DB



D-10:
Piko
VT 98
DB

+++ Kategorie D: Triebfahrzeuge TT +++ Kategorie E: Triebfahrzeuge N +++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0/1/2



D-01:
Arnold
251
DR



D-02:
Beckmann
75.5
DR



D-03:
Piko
V 60
DR



D-04:
Piko
119
DR



D-05:
Tillig
23.10
DR



D-06:
Kato/Noch
Allegra
RhB



D-07:
Kres
VT 70.9
DB



D-08:
Minitrix
E 50
DB



D-09:
Minitrix
217
DB



D-10:
Piko
VT 98
DB

+++ Kategorie D: Triebfahrzeuge TT +++ Kategorie E: Triebfahrzeuge N +++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0/1/2



D-01:
Arnold
251
DR



D-02:
Beckmann
75.5
DR



D-03:
Piko
V 60
DR



D-04:
Piko
119
DR



D-05:
Tillig
23.10
DR



D-06:
Kato/Noch
Allegra
RhB



D-07:
Kres
VT 70.9
DB



D-08:
Minitrix
E 50
DB



D-09:
Minitrix
217
DB



D-10:
Piko
VT 98
DB

+++ Kategorie D: Triebfahrzeuge TT +++ Kategorie E: Triebfahrzeuge N +++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0

DAS GOLDENE GLEIS

+++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0/1/2 +++ Kategorie F: Triebfahrzeuge 0/1/2 +++ Kategorie F: Ausländische Triebfahrzeuge H0 +++ Kategorie G: Ausländische Triebfahrzeuge H0 +++ Kategorie G: Ausländische



F-06:
Märklin
24
DB
in 1



F-07:
Märklin
491
DB
in 1



F-08:
Märklin
75.10
DB
in 1



F-09:
Piko
24
DB
in G



F-10:
Piko
V 36
DB
in G



G-01:
B-Models
van Biervliet
Nohab
SNCB



G-02:
Jägern-
dorfer
1062
ÖBB



G-03:
Liliput
B 3/4
SBB



G-04:
Märklin
Nohab
DSB



G-05:
NMJ
Nohab
NSB

+++ Kategorie G: Ausländische Triebfahrzeuge H0 +++ Kategorie G: Ausländische



G-06:
Piko
ET 41
PKP



G-07:
REE
BB 67300
SNCF



G-08:
Rivarossi
4061
ÖBB



G-09:
Roco
2067
ÖBB



G-10:
Schlesien-
modelle
EU 07
PKP

+++ Kategorie H: Kleinserienmodelle +++ Kategorie H: Kleinserienmodelle +++



H-01:
Artitec
6300
NS
in H0



H-02:
LaKo
G 7.1
K.P.E.V.
in TT



H-03:
Veit
„Aquarius C“
in H0e



H-04:
N-tram
Kasten-
dampflok
in Nm



H-05:
Henke
99 633
(württ. Tssd)
in 0e

DAS GOLDENE GLEIS



Q-01:
BOS
MB 600
Pullman-Leichenwagen



Q-02:
Brekina
Saurer 5
GVF-U



Q-03:
Busch
Unimog
U-5023



Q-04:
Heico
MB Pullmann
Feuerwehr-Fahrzeuge



Q-05:
Herpa
AWZ P70



Q-06:
Herpa
Framo



Q-07:
Minichamps
Porsche 911



Q-08:
Rietze
MAN SL 200



Q-09:
VK Modelle
Solaris
U12 new



Q-10:
Wiking
BMW 2002

DAS GOLDENE GLEIS



R-01:
Arnold
„Railmaster“



R-02:
ESU
Messwagen
in H0



R-03:
ESU
„Mobile-Control“



R-04:
Faller
Car-System
3.0



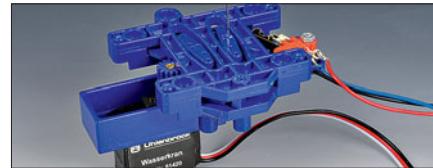
R-05:
Lenz
Handregler
LH01



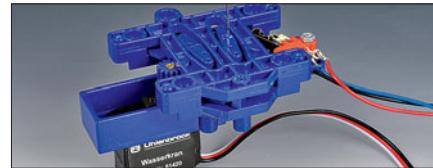
R-07:
Roco
Startsets
„Next Generation“
in H0



R-08:
Roco
Kameraloks
in H0

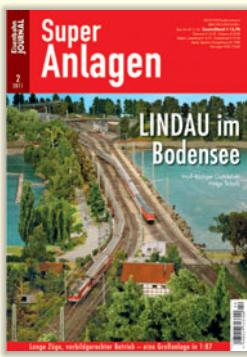


R-09:
SD-Modell
Digital-Kupplung
in TT



R-10:
Weinert
Weichen-antrieb
H0

Kennen Sie diese Ausgaben der Eisenbahn-Journal-Reihe „Super-Anlagen“?



Lindau im Bodensee
Best.-Nr. 671102



Blütezeit der DRG
Best.-Nr. 671201



Modellbahn-Zauber
(mit DVD)
Best.-Nr. 671301



Kindheitstraum auf
kleinem Raum
Best.-Nr. 671302



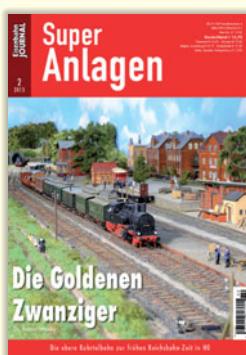
Industrie und
Bundesbahn
Best.-Nr. 671401



Modellbahnwelt
Odenwald (mit DVD)
Best.-Nr. 671402



Fünf Themen, eine Anlage
Best.-Nr. 671501



Die Goldenen
Zwanziger
Best.-Nr. 671502

Alle Bände mit 92 Seiten im DIN-A4-Format,
Klammerbindung, ca. 140 Abbildungen, je € 13,70

Weltkulturerbe im Modell

Eisenbahn
JOURNAL
1
2016

Super Anlagen

ZK2 8 7530 Seidennummer: 1
ISBN 978-3-89610-674-2
Best.-Nr. 671601
Deutschland € 13,70
Österreich € 15,00 · Schweiz sFr 27,40
Belgien € 15,75 · Niederlande € 17,35
Italien, Spanien, Portugal (con.) € 17,80



**NEU
€ 13,70**

Ein beeindruckendes H0-Modell der ersten normalspurigen Gebirgsbahn

Von Gloggnitz nach Mürzzuschlag verläuft die älteste und gleichzeitig eine der faszinierendsten normalspurigen Gebirgsbahnen Europas: die 1998 in die Liste des Unesco-Weltkulturerbes aufgenommene Semmeringbahn. Auf rund 41 Kilometern führt die Strecke durch 14 Tunnel, über 16 große Viadukte und mehr als 100 kleinere Brücken - und überwindet mehr als 400 Meter Höhenunterschied. Diesem eisenbahntechnischen Leckerbissen haben sich die Modelleisenbahn-Freunde Köln angenommen. Zahlreiche markante Punkte der Semmering-Bahn wie die Viadukte, das über die Kalte Rinne oder den Adlitzgraben, haben Sie auf ihrer neuen Ausstellungsanlage im Maßstab 1:87 nachgebildet. Entstanden ist eine faszinierende elf Meter lange und rund fünf Meter breite Anlage, auf der alleine zur Begrünung der gewaltigen Gebirgskulisse rund 1500 Bäume gesetzt wurden.

Das Team um Hartmut Groll wird die Anlage Ende April 2016 erstmals auf der Intermodell in Dortmund dem Publikum vorführen.

Best.-Nr. 671601

Jetzt MIBA abonnieren und exklusive Prämie sichern:



12 x MIBA + 1 x Messeheft + Haltermann-Kesselwagen in H0

Foto: Handmuster



Hier gibt's Abo und Prämie

- FUNKE direkt GmbH, MIBA-Aboservice, Postfach 104139, 40032 Düsseldorf
- Abo-Hotline anrufen 0211/690789-985
- FAXen an 0211/690789-70
- Mail senden an abo@mzv-direkt.de

Ihre Abo-Vorteile

1. Dauerhafte Ersparnis

Sie sparen beim großen Jahres-Abo € 15,- gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen.

2. Dankeschön gratis

Als Dank für Ihr Vertrauen erhalten Sie den exklusiven Haltermann-Kesselwagen.

3. Jederzeit kündbar

Null Risiko – das ist unsere Verlagsgarantie: Wenn Ihre Erwartungen nicht erfüllt werden, können Sie nach der Mindestlaufzeit jederzeit wieder aussteigen – mit Geld-zurück-Garantie für zu viel bezahlte Ausgaben!

4. Nach-Hause-Service

Die MIBA kommt jeden Monat frei Haus. Sie verpassen garantiert keine Ausgabe.



MIBA-Miniaturbahnen – viel Inhalt, null Risiko:

- Vorbildliche Modellbahn-Anlagen und wie sie entstanden
- Schritt-für-Schritt-Anleitungen aus der Praxis
- Den Modellbahn-Profis über die Schulter geschaut
- Akribische Testberichte und umfangreiche Neuheitenvorstellungen

Jetzt exklusive MIBA-Abo-Prämie sichern

Exklusiv für MIBA-Abonnenten:

Haltermann-Kesselwagen von Roco in H0

Die Teerdestillation Johann Haltermann beschaffte im Jahr 1949 eine kleine Serie von zehn 30-m³-Leichtbaukesselwagen für ihre neue Benzin-Raffinerie. Die zunächst in den Haltermann-Hausfarben gelb und grün lackierten Kessel erhielten später einen durchgängig gelben Anstrich mit grünem Haltermann-Schriftzug und Logo auf weißem Grund. In diesem Zustand waren die Kesselwagen ab den 1960er- bis Mitte der 1980er-Jahre in regulärem Einsatz. Das von Roco exklusiv für MIBA gefertigte Modell kann somit auf allen Epoche-III- und -IV-Anlagen vorbildgerecht eingesetzt werden.

Weitere Details unter www.miba.de



Das Vorbild des MIBA-Kesselwagens. Das Foto von Peter Driesch aus dem Jahr 1983 zeigt den (schon ziemlich verblichenen) 30-m³-Kesselwagen der Einheitsbauart auf dem Haltermann-Werksgelände in Hamburg-Wilhelmsburg.

Jetzt abonnieren
www.miba.de



**Das Modellbahn-Magazin –
Ihr kompetenter Begleiter durch ein faszinierendes Hobby**

Abo-Hotline 0211 / 690 789 985, Fax 0211 / 690 789 70, E-Mail bestellung@mzv-direkt.de

Eine sichere Stromversorgung für das Tillig-Elite-Code-83-Gleismaterial



Der Tillig-VT 70 bei einer Diagonalfahrt auf der doppelten Gleisverbindung.

Kreuzende Diagonalverbindung

Eine große Platzersparnis in Bahnhofseinfahrten bieten doppelte Gleisverbindungen mit einer Kreuzung. Ergänzend dazu lassen sich statt einer Weiche einfache oder doppelte Kreuzungsweichen anfügen. Dadurch kann auf gut einem halben Meter die Gleisanzahl verdoppelt werden. Zum Umstellen der Federzungenweichen sind entweder ein motorischer oder ein Servoantrieb erforderlich. Manfred Peter gibt Praxistipps zum Aufbau.

Das Erreichen der gewünschten Nutzlängen in einem Bahnhof ist abhängig von der Länge des zur Verfügung stehenden Platzes und von der oder den davor liegenden Weichenstraßen. Zum Erreichen der im Bahnhof avisierten Gleisanzahl auf möglichst kurzer Distanz kann eine doppelte Gleisverbindung, ein Hosenträger, so die Bezeichnung im Eisenbahnjargon, eingesetzt werden. Die hier vorgestellten Gleisverbindungen sind eher für eine Nebenbahn gedacht. Vor dem Be-

festigen der Gleiselemente sollte man sich Gedanken zur Fahrstromversorgung machen. Die Tillig-Elite-Weichen sind, wie in der Basic-Serie angeführt, unbedingt zu polarisieren, um das Weichenherzstück inklusive der inneren Schienen bis zum Weichenende mit richtig gepoltem Fahrstrom zu versorgen. Für einen ungeprüften Fahrspaß empfiehlt es sich, die werkseitigen Strombrücken bei den Weichen und Kreuzungen zusätzlich mit einer Lötverbindung auszustatten.

Diagonale Fahrstromelektrik

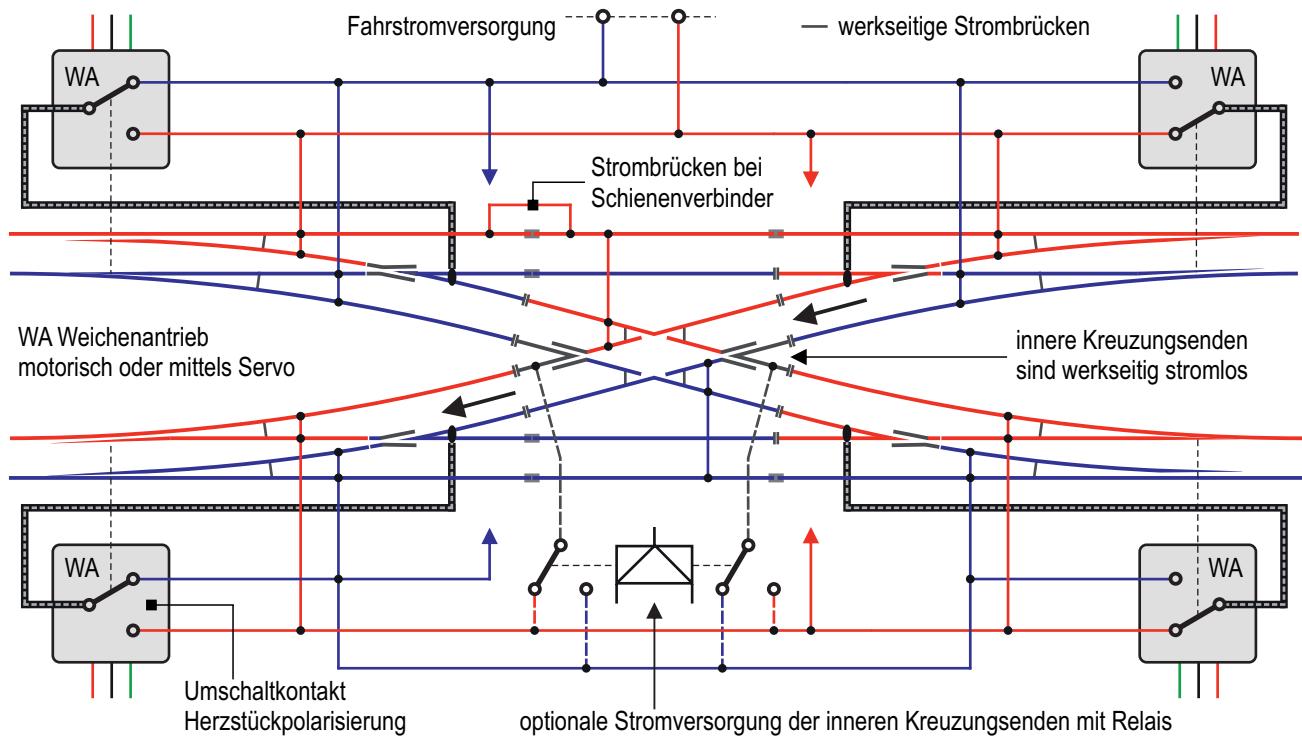
In der Basic-Reihe zum Bühnenbild-Wettbewerb haben Gerhard Peter und der Autor dieser Zeilen dafür plädiert, dass Schieneneverbinder nur eine mechanische Funktion ausüben sollten. So besehen sind alle Schienenteile mit einem Fahrstromanschluss auszustatten, auch wenn werkseitige Verbindungen bestehen. Im Fall der doppelten Gleisverbindung addieren sich diese Leitungen, doch das macht sich à la long positiv bemerkbar.

Da die Tillig-Elite-Weichen in der Basic-Serie ausführlich behandelt wurden, beschränken wir uns auf die 30°-Kreuzung und das Anfügen einer EKW oder DKW. Bei der Kreuzung sind die äußeren und inneren Schienenteile durch werkseitige Strombrücken verbunden, die inneren spitzen Enden jedoch ohne Fahrstromanschluss. Ein zweiachsiges Triebfahrzeug kann durch die fehlende Stromzufuhr unter Umständen zum Stillstand kommen. Eine Polarisierung dieser beiden stromlosen Abschnitte ist durch eine Relaischaltung in Abhängigkeit der Weichenstellungen der gegenüberliegenden Weichen möglich. Ein bipolares Relais (zwei Spulen) mit zwei Umschaltkontakte reicht aus, um die beiden stromlosen Abschnitte mit der richtigen Polarität abhängig von der Fahrtrichtung zu versorgen. Die Nennspannung der Relaistypen ist der Versorgungsspannung der motorischen Weichenantriebe annähernd anzupassen.

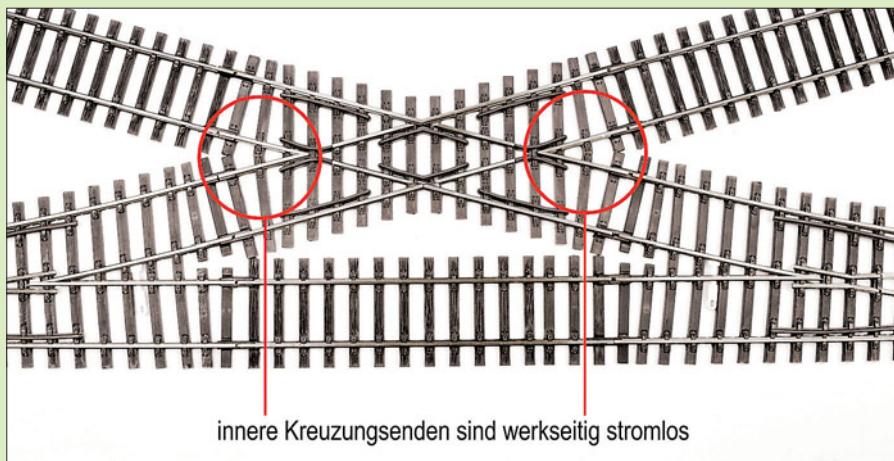


Eine Köf III mit Kohlenwagen von Roco auf der doppelten Gleisverbindung von Tillig-Elite. Die Weichen lassen sich ohne Ausgleichsstücke beliebig anstecken.

Fahrstromversorgung und Herzstückpolarisierung bei einer Tillig-Elite doppelten Gleisverbindung



Die Leitungen scheinen auf den ersten Blick etwas verwirrend. Die durchgehende Stromversorgung aller Schienenteile ist für einen sicheren Langzeitbetrieb Voraussetzung. Aufgrund der elektrischen Konfiguration der Weichen ist eine Polarisierung unbedingt erforderlich.



Da die inneren Enden der Kreuzung werkseitig stromlos sind, empfiehlt sich für den Betrieb mit zweiachsigen Triebfahrzeugen eine zusätzliche, polabhängige Fahrstromversorgung über eine Relais-Schaltung.

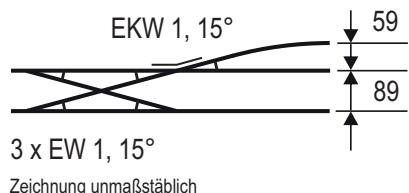
Zum Anlöten der Leitung für die ergänzende Fahrstromversorgung wird ein Zwischensteg vor dem Kreuzungsende entfernt.



Die Steuerelektrik

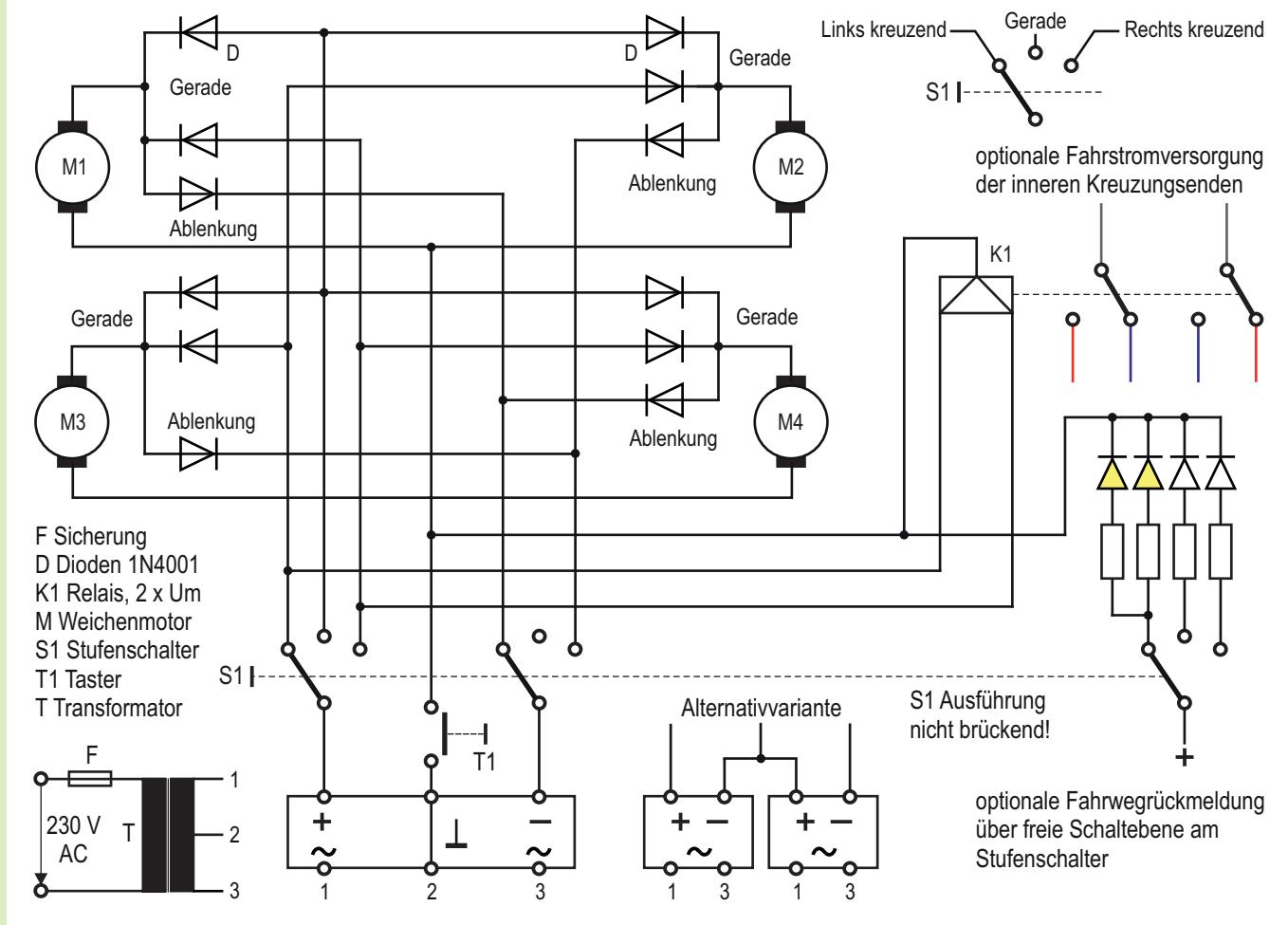
Als Weichenantriebe kommen nur motorische Antriebe oder Servos in Frage. Sollen die stromlosen Endschienen beim Umstellen mit einem Servo durch eine Digitalsteuerung mit dem polrichtigen Fahrstrom versorgt werden, ist auch in diesem Fall ein externes Relais, angepasst an die Digitalspannung, erforderlich. Dazu ist auch eine Logik anzuwenden, die die gegenüberliegenden Weichen beide in Stellung Gerade oder nur eine der beiden Weichen auf Ablenkung stellt. Diese Logik betrifft auch den Fahrbetrieb. Entweder stehen alle vier Weichen in Geradestellung oder es ist ein links- bzw. rechtskreuzender Fahrweg eingestellt, wobei die beiden den Fahrweg nicht betreffenden Weichen sich in gerader Stellung befinden.

Gleisabstand H0-Tillig-Elite



Bei der EKW handelt es sich um die kurze Ausführung mit innenliegenden Zungen.

Ansteuerung der Weichenmotoren mit Diodenmatrix und symmetrischer Spannungsversorgung

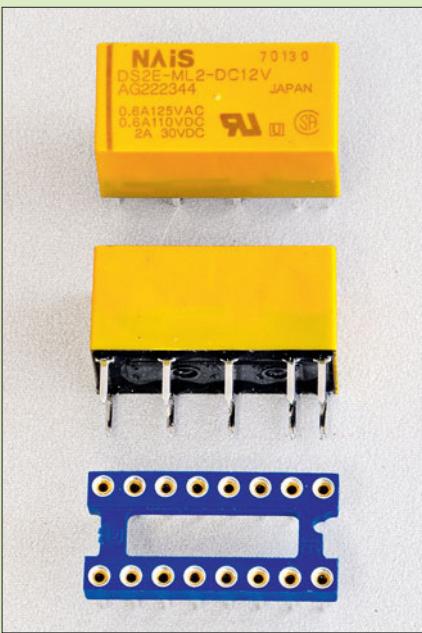


Eine von mehreren Möglichkeiten zum analogen Umstellen der motorischen Weichenantriebe. Ein Drehschalter mit drei Stellungen ermöglicht über eine Diodenmatrix das korrekte Ansteuern der Motoren. Diese Schaltung eignet sich für alle motorischen Antriebe. Als Stromquelle dient eine symmetrische Gleichspannung. Diese kann auch alternativ durch zwei eigenständige Transformatoren und Gleichrichter erfolgen.

Analoge Weichensteuerung

Das Umstellen der Weichenmotoren kann über mehrere elektrische Varianten erfolgen. Die in der Schaltung oben dargestellte Variante kann für alle motorischen Weichenantriebe, auch die mit integrierten Diode angewendet werden wie beispielsweise die Antriebe von Hoffmann und Tillig. Dies funktioniert auch bei motorischen Antrieben, die im Datenblatt explizit für die Anwendung mit Wechselspannung gedacht sind. Beim Betrieb mit Gleichspannung ist darauf zu achten, dass die Matrix-Dioden der Ansteuerung sich in der gleichen Flussrichtung wie die integrierten Dioden befinden.

Bei der obigen Schaltungsviante könnten beispielsweise auch vier unterschiedliche Weichenmotoren betätigt werden. Zu beachten ist natürlich die erforderliche Gleichspannung zum Umstellen der Motorantriebe. Manche



Diese Relais der DS-Familie mit zwei Umschaltkontakte eignen sich zum Polarisieren der inneren Kreuzungsenden.

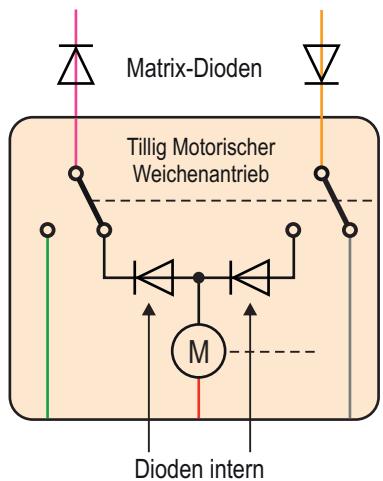


Dieser Drehschalter verträgt auch den Strom für vier motorische Antriebe. Als Betätigungsselement fungiert ein Zeigerknopf.



Die Unteransicht des Drehschalters. Er besitzt vier Ebenen mit jeweils drei Stellungen.

Matrix-Dioden beim Tillig-Antrieb

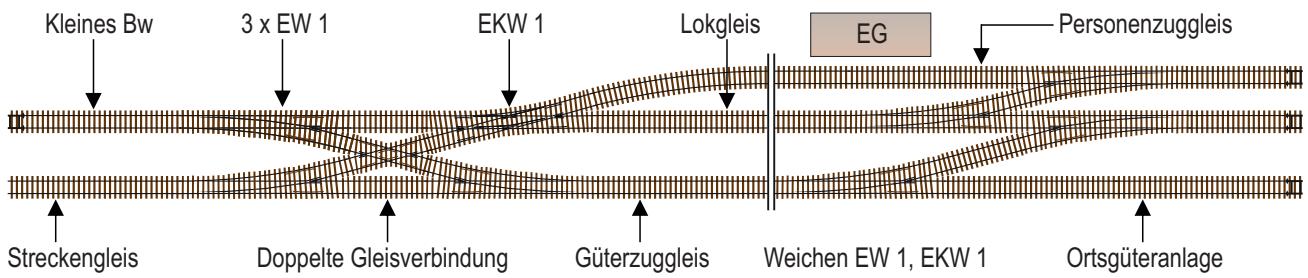


Eine doppelte Gleisverbindung mit EW-1-15°-Weichen von Tillig-Elite und angesetzter 15°-EKW-1 mit innenliegenden Zungen.



Ein Teil des Innenlebens eines motorischen Tillig Antriebs. Die Matrix-Dioden müssen die gleiche Flussrichtung wie die integrierten Dioden aufweisen.

Endbahnhof einer Nebenbahn mit doppelter Gleisverbindung und EKW

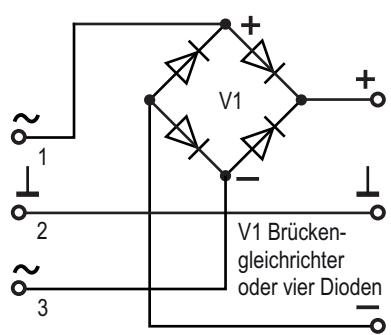


Ein kleiner Endbahnhof einer Nebenbahn mit einem Hosenträger mit EKW. Die Loks eines Güter- oder Personenzugs fahren über das Lokgleis in das Bw.

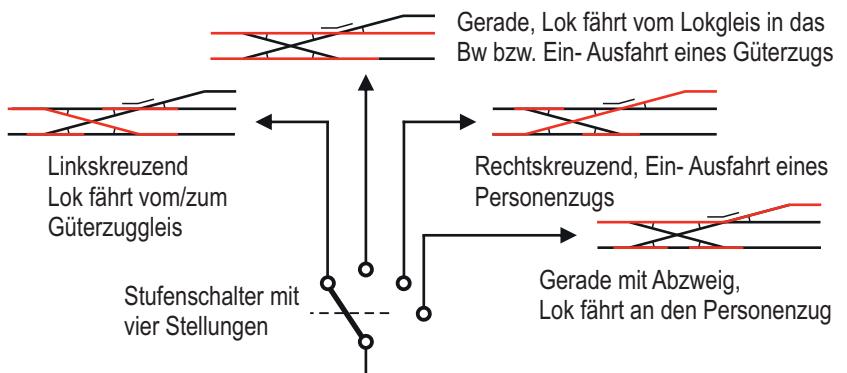
Mit den vier Stellungen des Stufenschalters lassen sich alle erforderlichen Fahrwege bei der doppelten Gleisverbindung einstellen. Zwecks Polarisierung der inneren Kreuzungsendschienen sind die Stellungen der anderen Weichen ebenfalls rot markiert.

Der Brückengleichrichter, der auch mit vier Dioden aufgebaut werden kann, liefert die erforderliche Gleichspannung zum Betrieb.

Gleichrichter für Steuerschaltung



Fahrwegeinstellungen mit dem Stufenschalter

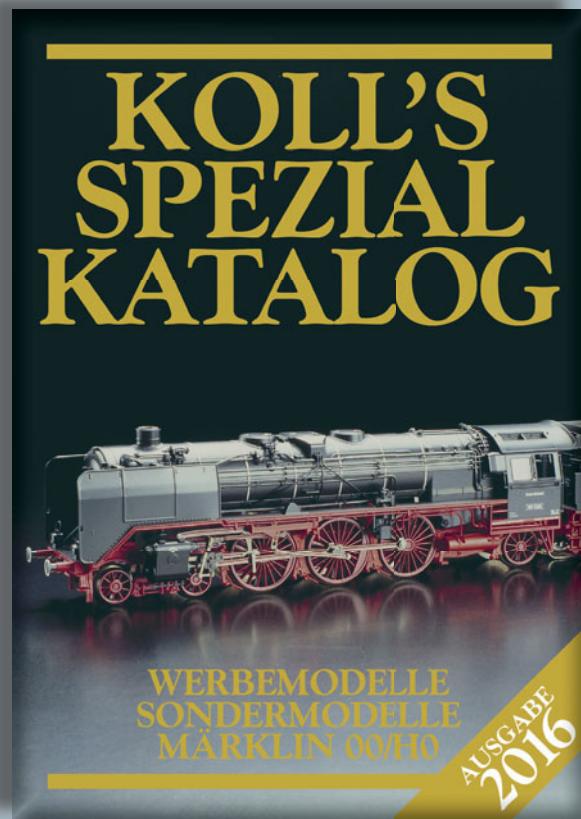
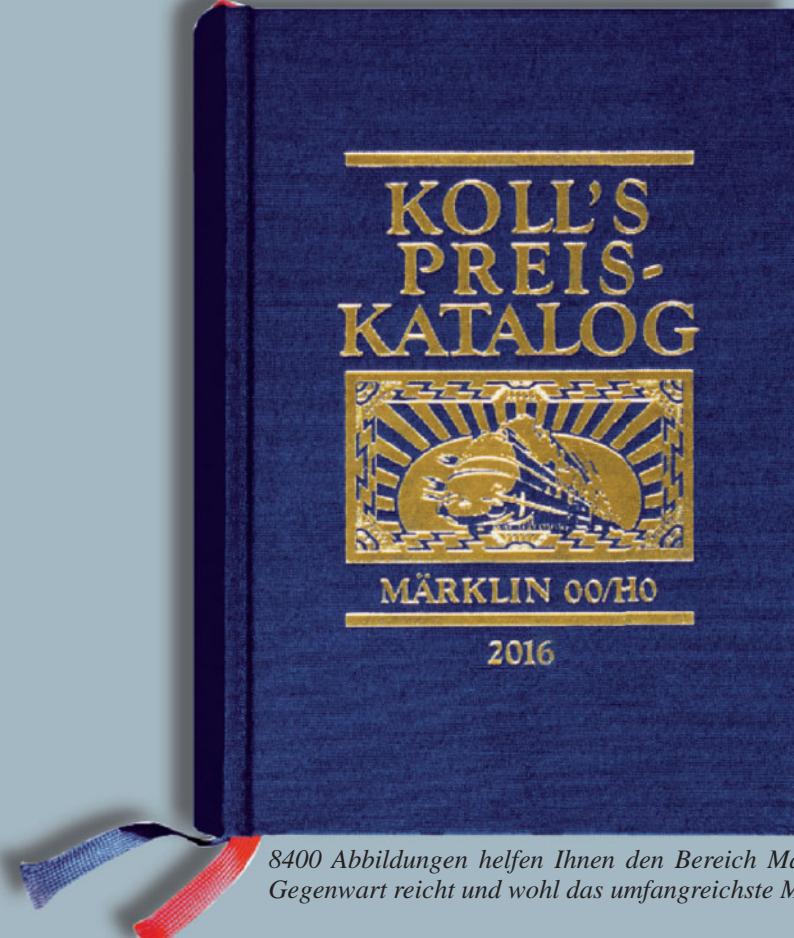


Antriebe stellen sich bereits bei ca. 7 V um, andere wiederum benötigen für den Umstellvorgang 12 bis 16 V. Sie laufen mit Gleichspannung ruhiger als bei Betrieb mit Halbwelle.

Stufenschalter sind für vier Stellungen (1 x 12, 2 x 6, 3 x 4 und 4 x 3) und diversen Kontaktbelastungen erhältlich. Man beachte diesbezüglich die Herstellerangaben. Bei gleichzeitiger Betätigung von vier Antrieben addiert sich die Kontaktbelastung des Stufenschalters. Damit sich beim Umstellen von links- auf rechtskreuzend nicht alle

Antriebe in der Geradestellung kurzzeitig bewegen, dient der Taster T1. Dieser wird erst nach dem Umschaltvorgang so lange betätigt, bis alle Antriebe die Endlage erreicht haben. Als symmetrische Stromquelle dient entweder ein Trafo mit beispielsweise 2 x 12 V plus Gleichrichter oder zwei Steckernetzteile die den benötigten Strom liefern. Die Ansteuerung kann auf mehreren Wegen erfolgen und ist auch mit Start-/Zieltaster elektronisch mit dem Doppeltimer der Type 556 im Stellwerk möglich.

mp



8400 Abbildungen helfen Ihnen den Bereich Märklin-00/H0 zu verstehen, der von den Dreißiger Jahren bis zur Gegenwart reicht und wohl das umfangreichste Modelleisenbahn-System darstellt.

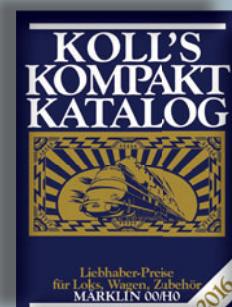
Erneuern Sie Ihre Märklin-Kenntnisse! NEU: 38. Ausgabe, Koll 2016

Märklin ist dabei das Programm zu optimieren. Neue Triebfahrzeuge erscheinen in größter Perfektion. Personenzwagen kommen in verfeinerter Maßstäblichkeit. Eine Vielfalt ohnegleichen. Die Anzahl der bisher in der Spurweite 00/H0 erschienenen Modelle ist bereits legendär. Haben Sie da noch die Übersicht?

Der neue Koll's Preiskatalog hilft Ihnen wieder mit der aktuellen Ausgabe 2016 diese Fülle faszinierender Modelle zu überblicken.

Er begleitet nun bereits im 38. Jahr die Fortentwicklung der Märklin 00/H0 und bietet Ihnen umfassende Information zur Produktion seit Beginn 1935. Er führt die Varianten auf, nennt die Bauzeit und den aktuellen Liebhaberpreis, der heute von Märklinfreunden gezahlt wird. Besonders die exzellenten Farbfotos vermitteln den Reiz alter klassischer Modelle.

Sie finden in der neuen Ausgabe 2016 die Rekordzahl von 4198 Fotos. Wählen Sie zwischen der noblen leinengebundenen Gesamtausgabe und der preiswerten zweibändigen Standardausgabe!



Koll's Preiskatalog Märklin 00/H0 Gesamtausgabe 2016

Triebfahrzeuge, Wagen, Zubehör. 1720 Seiten, 4198 Fotos, Leinen, geb., 2 Lesebänder, 109,50 € [D], zuzügl. Versandkosten 6,80 €. **Standardausgabe 2016, Band 1**

Triebfahrzeuge. 816 Seiten, 1824 Fotos, kart., Fadenheftung, 42,70 € [D], zuzügl. Versandkosten 6,80 €.

Standardausgabe 2016, Band 2

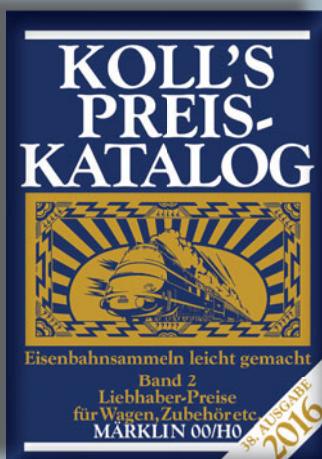
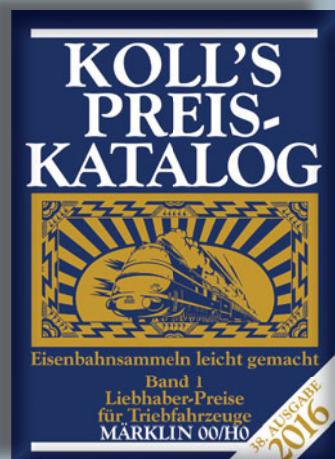
Wagen, Zubehör. 904 Seiten, 2374 Fotos, kart., Fadenheftung, 42,70 € [D], zuzüglich Versandkosten 6,80 €.

Koll's Kompaktkatalog 2016

Er basiert auf Koll's Preiskatalog, verzichtet jedoch zugunsten eines niedrigeren Preises auf Bilder. Taschenformat 10,5 x 14,8 cm, 752 Seiten, kart., 19,90 € [D], zuzüglich Versandkosten 4,50 €.

Koll's Spezialkatalog 2016

Werbemodelle und Sondermodelle 1064 Seit., 4208 Fotos, kart., Fadenheftung, 49,80 € [D], zuzüglich Versandkosten 6,80 €. Versandkosten für das Ausland auf Anfrage.



Koll's Spezialkatalog für Werbemodelle und Sondermodelle wird wie alle Kataloge jährlich aktualisiert. Er beschreibt den Bereich, der nicht dem normalen Programm zugeordnet werden kann. Mehr als 6000 Modelle zeigen eine Vielfalt, die ihresgleichen sucht.

Alle aktuellen Ausgaben gibt es im Handel oder direkt vom Verlag Joachim Koll, Brandenburger Str. 36, D-61348 Bad Homburg (zuzüglich Versandkosten). Fordern Sie das kostenlose Verlagsprogramm 2016 an! Tel. 06172 302456 Internet: www.koll-verlag.de

KOLL'S PREISKATALOG
First Class Ticket
für Eisenbahnsammler



Eine hessische Nebenbahn in der Nenngröße H0 – Teil 2

Kurstadt mit Bahn – und Bussen

Bereits die Planung und vorherige Recherche rund um Bad Orb bereitete enormen Spaß. Getoppt wurde diese Freude noch durch die Selbstbauten und den dadurch hervorgerufenen hohen Wiedererkennungseffekt. Zusätzliche Bereicherung resultiert aus einer Epochenreise mit wechselnden Fahrzeugen, wozu auch die richtigen Busmodelle gehören. Ist dann der Bahnhofsvorplatz bzw. Busbahnhof gut vollgestellt, kommt das richtige nostalgische Zeitfeeling von ganz allein.

Wie bereits im ersten Teil angekündigt, steht nun vorwiegend der Modellbetrieb mitsamt den eingesetzten Garnituren im Fokus. Aber auch weitere Basteleien kommen nicht zu kurz.

Bahnhof und Lokschuppen

Obwohl es den Gesamteindruck des Vorbilds hervorragend wiedergibt,

wurde das Bahnhofsgebäude nur annähernd aus dem Bausatz „Calw“ von Kibri gekitzelt – denn eine Bauplatte, die den für das Gebäude typischen Sandstein darstellt, ist meines Wissens nach bis heute nicht erhältlich. Außerdem passte der Bahnhof Calw als Bashing-Grundlage wunderbar.

Die beiden Wohnhäuser und der Lokschuppen entstanden hingegen kom-

plett im Selbstbau. Das Fachwerk des Lokschuppens wurde aus Holz gearbeitet, die Verfugung mit Gips vorgenommen. Beim Dach kamen wieder Dachplatten von Auhagen zum Einsatz, die Tore wurden aus dünnem Balsaholz passend zurechtgeschnitten. Die Holztorleisten bestehen aus dünnen Fotopapierstreifen, die aus alten Fotos gewonnen wurden.



Wie viele Bahnhöfe auch, hat sich der Endbahnhof Bad Orb über lange Zeit hinweg kaum verändert. Das eröffnet für Modellbahner die Möglichkeit, Fahrzeuge aus verschiedenen Epochen vorbildgerecht einsetzen zu können. Neben geeigneten Schienenfahrzeugen müssen natürlich auch die gummibereiften in die Ägide passen. So kam es in der Epoche III noch vereinzelt zu dampfbespannten Leistungen (links). Die Schülerzüge mit Umbauwagen für den Besuch des Landschulheims wurden von einer DoppelEinheit MaK-Loks gezogen.



Darüber hinaus ist auch der filigrane Zaun, der den Bahnhofsgebiet von der Straße trennt, besonders erwähnenswert. Der erste Versuch bestand aus einem am PC erstellten und auf Overheadfolie gedruckten Muster. Das Geländer des Balkons zeigt die Reste dieses Versuchs. Da der Zaun jedoch filigraner und doch einzigartig ist, reifte im Verlauf des Baus der Entschluss, die Zaunfelder und Tore ätzen zu lassen. Ein nicht ganz billiges Vergnügen, aufgrund der Wirkung aber durchaus seinen Preis wert.

Low-Budget-Basteleien

Daneben wurden noch einige Basteleien im Low-Budget-Bereich getätig: Schaschlikspieße, an deren Ende ein „Dach“ geschnitten wurde, bilden die Basis der Telegrafen- bzw. Strommasten. Die Isolatoren sind dem Vorbild nachempfundene gebogene Stecknä-

In der Epoche IV werden die Formen (meist) kantiger. Nicht nur die Autos wechseln ihr Aussehen, auch die Busse wirken durchaus moderner. Die Zugleistungen bestehen aus einer V 80 der Hersfelder Kreisbahn mit Umbauwagen sowie der späteren Wendezugarnitur (unten).





Der selbstgebaute Lokschuppen wird gerade von Lok VL 11 und ihrer Wendezuggarnitur passiert. Das Lokschuppen-Grundmodell ist aus Sperrholzplatten gefertigt, die Fachwerkstreifen sind aus Holz und die Gefache wurden verputzt. Das Original von Rolf Köstner zeigt, wie dicht Holger Kiesch am Vorbild gebaut hat.



Der Anbau war für Busse vorgesehen. Dort wurden Wartungen und Reparaturen durchgeführt. Ein Wasserkran zeugt noch von der frühen Dampflokzeit.



Die kleine MaK 240C von Real-Modell zeigt halb im Schuppen stehend ihre absolute Stärke. Die Motorhauben lassen sich zur Seite schieben, was hier natürlich sehr passend ist.



dehn, der Isolator wurde aus Litzenummantelung gefertigt.

Die Masten der charakteristischen Bahnsteiglampen basieren ebenfalls auf Schaschlikspießen. Die Lampen selbst wurden aus Lampenschirmen eines Faller-Lampensets und zurechtgebogenen Büroklammern kombiniert. Plastik- und Holzstäbe unterschiedlichen Durchmessers bilden die Masten der Straßenlaternen. Deren Lampenschirm ist jeweils ein Plastikstück, auf dessen Unterseite das Reststück eines Bausatzfensterlasses geklebt wurde.

Für die Verkehrszeichen des Überwegs wurden Vorlagen aus dem Internet passend skaliert und ausgedruckt. Zur Versteifung wurden sie in Sekundenkleber „eingelegt“. Reste des Faller-Lampensets und gebogene Büroklammern dienen als Masten.

Der Prellbock ist im Original ein geschweißter Prellbock der Firma Rawie, den es zum Zeitpunkt des Baus nur als

Kleinstserie eines ostdeutschen Privatmanns gab. Inzwischen ist ein Kleinserien-Lasercut-Modell erhältlich, das auf meine Anregung hin von der Firma Lokliege.de entwickelt und produziert wurde.

Zuggarnituren

Chronologisch kämen bis in die Vierziger- und Fünfziger-Jahre eine T3 oder hilfsweise eine V 36 als Triebfahrzeuge infrage. Ab den Fünfziger-Jahren bis zum Ende übernahmen die „berühmten“ MaK 240C den Betrieb. Den französischen Triebwagen lasse ich aufgrund seiner absoluten Besonderheit und des kurzen Einsatzes mal außen vor. Viel hat sich beim Vorbild in Bad Orb nach dem Krieg nicht abgespielt. Bis auf den Wendezug und den von zwei 240C gezogenen Schülersonderzügen mit 3yg-Wagen ist dort gar nicht viel los gewesen. Der Güterverkehr nach dem Zweiten Weltkrieg ging offensichtlich gleich null.

Die MaK-Loks haben die steileren Führerhauswände, die rote Farbgebung und teilweise das V-förmige Signet. Zu einer exakten zeitlichen Zuordnung kann ich leider nichts genaues sagen. Ich erkannte an Bildern aber, dass die V-förmige Lackierung noch bis zum Schluss auf allen drei Loks vorhanden war. Bilder aus dem Jahr 1981 zeigen Loks und Waggons noch mit schmalen Zierstreifen und ohne V, ein Bild der VL 12 von 1987 zeigt bereits das V.

Wann das V am Waggon angebracht wurde, kann ich ebenfalls nicht berichten. Ein Bild von 1988 (sofern richtig datiert) zeigt den Wagen ohne V, ein Bild von Rolf Köstner aus 1990 mit V. Die Zugnummern für die 20 Zugpaare am Tag waren nach Wächtersbach 200

Eine ähnliche Szene bot sich Rolf Köstner noch 1990, als er die VL 13 bei einer Wartung mit geöffneten Motorraumklappen vor dem Lokschuppen im besten Sonnenlicht fotografieren konnte.



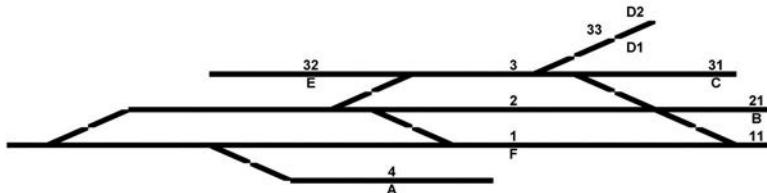
Die kleine Diesellok VL 11 vor den beiden Personenwagen, die Real-Modell aufwendig aus Roco-Mitteleinstiegswagen umgebaut und vordbildgerecht beschriftet hat.



Bahnhofs-Daten-Blatt
Betriebsstelle Bad Orb BOR

Länge 420 cm

Inhaber Hki



Gleise mit Nummern, Ladestellen mit Buchstaben kennzeichnen		
Nutzlängen	cm	Bahnsteig
Gleis 1	90	120
Gleis 11	14	
Gleis 2	90	
Gleis 21	38	
Gleis 3	46	
Gleis 31	52	
Gleis 32	30	
Gleis 33	79	
Gleis 4	97	
Gleis		

Hinweise für den Personenverkehr
Personenverkehr findet nur auf Gleis 1 statt
Der gesamte Zug muss, sofern er direkt vor dem Prellbock zum Stehen kommt, zwecks Umfahrung zurück gedrückt werden. Der Zug kann aber auch so halten, dass der erste Wagen grenzeichenfrei vor W1 zum Stehen kommt.

Lade-stelle	Ladestelle oder Name
A	Freiladegleis
	Echtholz
	5 W
	R, Eaos
	Zement
	1 W
	Baustoffe
	O, R, G
	Kohle
	3 W

Lade-stelle	Ladestelle oder Name
B	Seitenrampe
C	Kopf-/Seitenrampe
	Nur auf Bedarf

Das sog. Bahnhofsdatenblatt für den Modellbetrieb nach Fremo-Norm zeigt Gleisbezeichnungen und -längen. Neben den Angaben zu Hauptladegütern, Wagentypen und Häufigkeit, begeisterter auch der genaue Hinweis für die Personenzüge, sofern kein Wendezug.

Lade-stelle	Ladestelle oder Name	Gleislänge	Ladegut	Empfang Wg	Versand Wg	Type
A	Freiladegleis	Rohholz			5 W	R, Eaos
	Zement	1 W				Ucs
	Baustoffe					O, R, G
	Kohle	3 W				O
B	Seitenrampe					
C	Kopf-/Seitenrampe					
	Nur auf Bedarf					

Lade-stelle	Ladestelle oder Name	Gleislänge	Ladegut	Empfang Wg	Versand Wg	Type
D 1	Seitenrampe	Nur auf Bedarf				
D 2	Güterschuppen	Stückgut	1 W	1 W	G	
		Lebensmittel	1 W		T	
E	Lokschuppengleis	Betriebsstoffe	1 W		O	
F	Tank	Öl	1 W		Z	

Der Bahnhof liegt im hessisch-bayerischen Grenzland. Verarbeitende Industrie ist keine vorhanden, es werden überwiegend Bedarfsgüter angeliefert. Kleinere Betriebe bekommen bearbeitetes Holz, Brennstoffe und Landmaschinen.

Da es sich bei dem Ort um ein Kurbad handelt, ist ein enger Plan im Personenverkehr vorgesehen. Schülerverkehr findet am Morgen und in den Mittagsstunden statt. Zur Ferienzeit kommen Sonderzüge, welche Kinder zur Freizeit ins Landschulheim befördern. Für das Wohlbefinden der Kurgäste ist es erforderlich, dass frische und gekühlte Verbrauchsgüter sowie exotische Köstlichkeiten angeliefert werden. Stammholz wird aus der waldreichen Region per Bahn abtransportiert, Vieh wird in den Schlachthof der nächstgrößeren Stadt gebracht. Für die Versorgung der Bahnfahrzeuge wird der am Gleis 1 aufgestellte Tank regelmäßig (1 x monatlich) mit Kraftstoff gefüllt.



Ab und an müssen die kleinen MaK-Arbeitstiere auch gefüttert werden. Die Zapfsäule stammt von Kibri, wobei die Anzeige noch mit weißer und schwarzer Farbe hervorgehoben wurde. Der Schlauch ist ein Stück Drahtummantelung.

Zwischen Bahngelände und Bebauung war eine große Freifläche als Busbahnhof eingerichtet (unten, Foto: Joachim Volz). Ziele der Busse waren die nahen und ferneren Orte im Hinterland. Im Modell bieten sich Fahrzeuge etlicher Hersteller dafür an (ganz unten).



ungerade aufsteigend, nach Bad Orb 200 gerade aufsteigend.

Modellbetrieb

So schön der Bahnhof mit Umgebung auch ist, ein vorbildgerechter Güterbetrieb müsste eigentlich vernachlässigt werden. Trotzdem macht gerade dieser bei Fremo-Fahrbetrieben besonderen Spaß. Quasi Voraussetzung dafür ist die Annahme, der Warenumschlag vor dem Zweiten Weltkrieg sei auch anschließend nur allmählich zurückgegangen. Vor allem die Holztransporte lassen sich sehr schön in die Epoche III übertragen. Der Güterschuppen mit Rampe lädt dazu ein, die Waren des täglichen Bedarfs mit der Bahn zu transportieren. Wie in anderen Endbahnhöfen an Stichstrecken könnten Landmaschinen des Öfteren über die Kopf-Seitenrampe angeliefert worden sein.

Und schließlich dürfte auch der Bauboom des aufstrebenden Kurstädtchens einen Transport diverser Baumaterialien ausgelöst haben. Aus dem sogenannten Bahnhofsdatenblatt lassen sich diese fiktiven Warenbewegungen ablesen. Bei den letzten Pfingstfahrttagen des HEB wurde von Fremianern sogar ein bescheidener Militärverkehr zu einem gedachten nahen Truppenübungsplatz umgesetzt. *Holger Kiesch/Horst Meier*

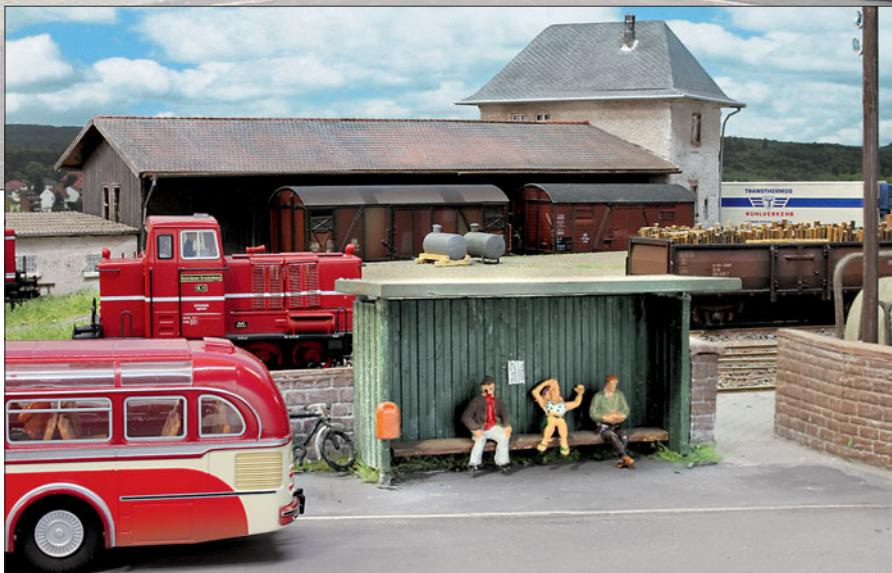




In den Siebziger-Jahren bildeten die weinroten MAN-Busse klassische Vertreter der Gummibahn. Fehlen eigentlich nur noch die typischen Schlaghosen der wartenden Herrschaften ...

Modellfotos: Horst Meier

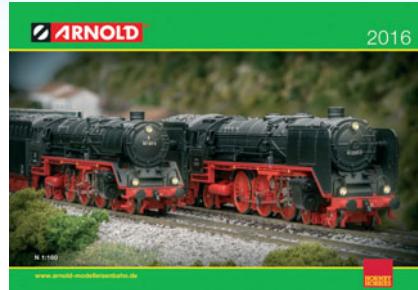
Die kleine Wartehalle entstand im Selbstbau aus einem neutralen Containerbausatz von Conrad und enthält neben dem obligatorischen Fahrplan auch einen Abfallkorb!



Drei überzeugende Argumente... Schau doch mal rein!

Die neuen Kataloge für 2016 – ab Februar im Handel erhältlich:

ARNOLD 1 : 160



ARNOLD 1 : 120



Rivarossi 1 : 87





Eigenbau-Gebäude realistisch gestalten

Farbe für die Straßberger Höfe

Für die Nachbildung der Ortsdurchfahrt von Straßberg gestaltete Sebastian Koch die Bauernhöfe in der Baugröße HO nach. Natürlich sollten die Gebäude auch eine realistische Farbgebung erhalten – wie dies umgesetzt wurde und was bereits beim Gebäuderohbau zu beachten war, zeigt er im folgenden Beitrag.

Das Vorbild in Straßberg

Die Gebäude an der Ortsdurchfahrt Straßberg entstanden vor allem in Fachwerk- und Ziegelbauweise.



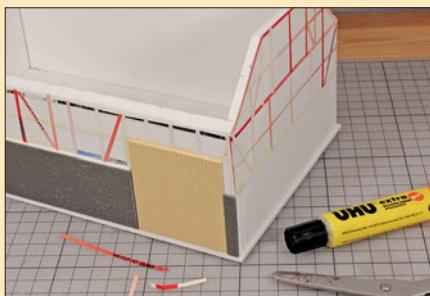
Die verschiedenen Holzoberflächen wurden zwar in der Regel mit Farben und Ölen behandelt, dennoch haben Wind und Wetter an ihnen deutliche Spuren hinterlassen. Bei den Bauernhöfen stehen die großen Scheunen und Ställe direkt an der Straße. Rund um die Innenhöfe liegen Wohngebäude und weitere Stallgebäude in zweiter Reihe. Sie bestehen meist aus Fachwerk und sind in den Hang hineingebaut. Im Modell sollte auch diese zweite Reihe der Bebauung nachgebildet werden.

Die kleine H0m-Anlage nach dem Vorbild von Straßberg (Harz) an der Selketalbahn, die im Eisenbahnverein in Neubrandenburg entstand, wurde mittlerweile schon in einigen Berichten vorgestellt (u.a. in MIBA 7/2015). Dabei kam es uns vor allem darauf an, die Ortsdurchfahrt mit ihren markanten Bauernhäusern möglichst vorbildgerecht umzusetzen. Hierzu entstanden die Gebäude komplett im Eigenbau – die Abwandlung handelsüblicher Bau-sätze hätte jedenfalls nicht zum gewünschten Ergebnis geführt.

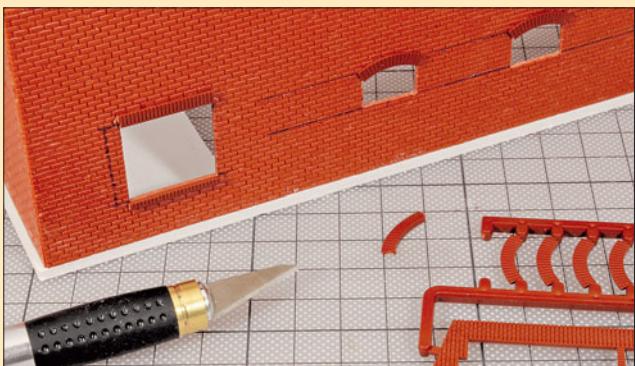
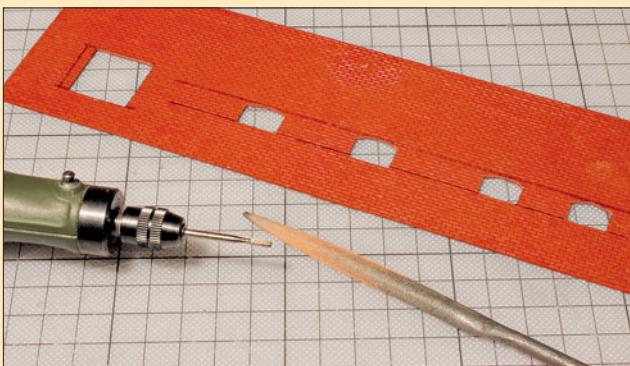
Die Gebäude hatte ich bereits vor einer Zeit gebaut, sie wurden aber jetzt

Der Gebäuderohbau als Grundlage für die Farbgestaltung

Beim Bau von Außenwänden, Dächern oder Gestaltungselementen sollte man bereits Techniken anwenden, die die Farbgebung unterstützen und das spätere Arbeiten erleichtern. Neben der Wahl entsprechender Materialien zählt hierzu vor allem das Anbringen von Farbtrennkanten an den Stellen, wo unterschiedliche Bereiche farblich voneinander abgesetzt werden sollen. Klassische Beispiele hierfür sind Fundamente, Fachwerkbalken, Tore und Türen sowie Holzverkleidungen. Lässt man diese Gestaltungselemente etwas vorstehen oder bildet sie nach hinten versetzt nach, entstehen Farbtrennkanten, die die Bemalung mit dem Pinsel oder das Abkleben erleichtern. Hierbei sollte man aber immer auf das Vorbild achten – zu starke Vorsprünge, beispielsweise der Fachwerkbalken, wirken unrealistisch. Kunststoff lässt sich im allgemeinen leichter bemalen und altern, bei Papier oder Karton kann dies schwieriger werden. Im Fachhandel gibt es glücklicherweise eine Vielzahl von Kunststoffmauerplatten, mit denen sich ein realistischer Eindruck erzielen lässt.



Die großen Stallgebäude weisen einen „Kern“ aus Hartschaumplatten auf, der dem Modell eine ausreichende Stabilität verleiht. Die Platten wurden mit dem Skalpell zugeschnitten und verklebt. Aus Kunststoffplatten entstanden Tore oder gemauerte Bereiche (links). Die Fachwerk balken bestehen einfach aus aufgeklebten Papierstreifen; so ergibt sich auch gleich eine Farbtrennkante (rechts).



In die rund 1-1,5 mm starken Mauerplatten wurden die Fensteröffnungen eingefräst. Dank der Materialstärke ergibt sich auch schon der passende Abstand der Fensterrahmen.

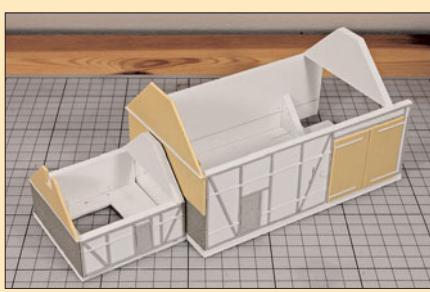


Die geraden „Betonstürze“ über den Garagentoren entstanden einfach aus aufgeklebten Polystyrolstreifen.

Die Fenster – meist sind es übriggebliebene Teile aus der Bastelkiste – wurden erst nach der Farbgebung von innen eingeklebt.

Türen und Luken entstanden aus Bretterplatten, die Scharniere wurden mit Polystyrolstreifchen angedeutet.

Die quer stehenden Fachwerkgebäude wurden aus Hartschaumplatten gebaut und erhielten Tore aus Kunststoff und Fachwerkbalken aus Karton. Die Schichtbauweise erleichtert später auch die Farbgebung.





Beim Aufkleben der Fachwerk balken aus Papierstreifen sollte ein Verschmieren des Klebers unbedingt vermieden werden ...



Bei der Bemalung fängt man unten an – nach dem Trocknen geht es an die darüberliegenden Schichten und Elemente.



Die Fugen werden mit Wasserfarben ausgelegt. Fachwerk balken streicht man ganz zum Schluss; vorher muss jedoch noch ...



... die getrocknete Wasserfarbe mit einem feuchten Tuch entfernt werden. Sie bleibt nur in den tieferen Fugen haften.

Hier wurde die Bretterwand am Giebel des Nebengebäudes mit Kunstharzfarben gestrichen. Nach der Alterung wurden Fugen und einige Bereiche der Wand mit Trockenfarben gealtert. Die Pulverfarben können vor dem Auftrag in Alkohol gelöst werden.



erst mit dem endgültigen Farbfinish versehen. Dieses Vorgehen war jedoch nur möglich, weil die Bauten abnehmbar sind. Außerdem wählte ich bereits beim Bau Vorgehensweisen, die mir im Hinblick auf Farbgebung und Alterung später die Arbeit vereinfachten.

Aus Kunststoff- und Hartschaumplatten entstanden die Wände der Gebäude in mehreren Schichten. An deren Übergängen ergeben sich nämlich kleine Farbtrennkanten, die die Farbgebung erleichtern. Kunststoff- und Hartschaumplatten können zudem mit lösungsmittelhaltigen Farben gestrichen werden, die eine dauerhafte und vor allem grifffeste Farbgebung ermöglichen. Nach dem Trocknen lassen sie sich auch mit wasserlöslichen Farben überstreichen und wieder reinigen – ein Umstand, der mir beim Altern sehr entgegenkommt.

Rohbau

Alle Gebäude bestehen aus einem massiven Gebäudekern mit Öffnungen für Fenster oder Türen, der von außen weiter verkleidet wurde. Für die Ziegelbauten verwendete ich die stabilen Kunststoffmauerplatten von Auhagen und Vollmer. Hier fanden sich in meinem Fundus noch unzählige ältere Platten mit der vor einigen Jahren noch üblichen größeren Ziegelstruktur. Da jetzt aber alle Ziegel bei den Gebäuden der Ortsdurchfahrt in etwa die gleiche Größe haben, fällt kaum auf, dass sie vom Maßstab her eigentlich ein gutes Stück zu groß sind. Die matte Alterung trug ebenfalls zu einem gefälligen Gesamteindruck bei.

Die zugeschnittenen Ziegelplatten erhielten 45°-Gehrungen, damit die Ziegelfugen auch an den Ecken durchliefen. Alle Öffnungen in den Wänden wurden mit einer Minifräse und kleinen Feilen eingearbeitet; ihre Größe richtete sich in erster Linie jedoch weniger nach dem Vorbild, sondern vor allem nach vorhandenen, in etwa passenden Fenstern und Türen aus der Bastelkiste ...

Beim Vorbild verputzte Wände und die Fachwerkgebäude entstanden aus drei Millimeter dicken Hartschaumplatten. Zur Nachbildung der Balken verwendete ich im Modell etwa zwei Millimeter breite Papierstreifen, die auf die Wände geklebt wurden. Fensterläden und Tore wurden aus Kunststoffplatten mit Bretterstruktur gefertigt. Die Dächer baute ich teilweise erst

nach der Farbbehandlung der Außenwände; dazu wurden ebenfalls wieder Kunststoffplatten verwendet. Alle abnehmbaren Gebäude stehen auf einer Grundplatte aus Hartschaum, die in eine entsprechende Aussparung auf der Anlage gesetzt werden kann.

Mit Farbe und Pinsel

Der Farbbehandlung kommt im Modell eine besondere Bedeutung zu – nur durch sie ist letztendlich ein vorbildgerechter Eindruck zu erzielen. Studien beim Vorbild, zahlreiche Detailaufnahmen und das Recherchieren von älteren Abbildungen aus der nachzubildenden Zeit sind hierbei unerlässlich. Anhand von Farbfotos können dann auch die passenden Farbtöne für die Modellumsetzung angemischt werden.

Alle hier gezeigten Gebäude erhielten einen Grundanstrich mit lösungsmittelhaltigen Farben, wie sie von Revell oder Humbrol angeboten werden. Dazu mussten vor allem die Ziegeltonen und die Farben für die verputzten Wände angemischt werden. Die Farben wurden leicht verdünnt, sodass keine sichtbaren Pinselstriche entstehen. Auch alle Holzverkleidungen in den Obergeschossen wurden in diesem Arbeitsschritt gestrichen. Von den Farbmischungen für die Holzverkleidungen hob ich etwas auf, da damit später auch Tore und Türen gestrichen werden müssen.

Nachdem die Außenwände auf diese Weise einmal deckend grundiert waren, ließ ich die Farbe zwei Tage trocknen. Erst danach hob ich mit anderen Farbtönen die Fachwerkbalken und weitere vorstehende Details hervor. So weit es ging, nutzte ich auch hierzu lösungsmittelhaltige Farben in matten Tönen. Da die „Fachwerkbalken“ auf die Wände geklebt waren, konnte ich den Pinsel leicht an den Kanten entlang ziehen. Kleine Details wie Türbänder oder die Laufschiene der Tore wurden ebenfalls bei diesem Arbeitsschritt gestrichen.

Nach dem erneuten Trocknen der Farben wurden die Fugen mit Wasserfarben aus dem Schulmalkasten in den Farbtönen von hellem Putz oder Lehm ausgelegt. Dabei wurden die Wände zu-

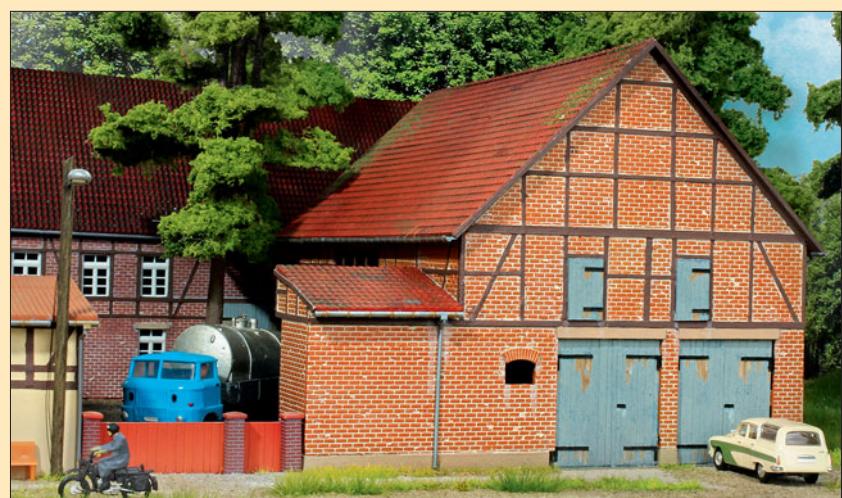
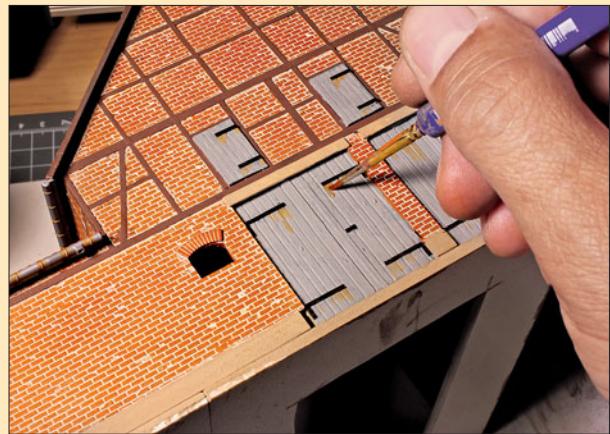
Die Feldsteinwand entstand aus einer Mauerplatte von Ahagen. Ihre Wirkung wurde erhöht, indem die Steine in unterschiedlichen Farbtönen voneinander abgesetzt wurden. Mit ruhiger Hand und kleinem Pinsel wurden die Steine in matten Farbtönen einzeln gefärbt.



Die Türbänder wurden aus dünnen Evergreen-Profilen zugeschnitten und auf die Tore aus Bretterplatten geklebt.

Auf diese Weise können sie farblich sehr leicht abgesetzt werden. Jetzt müssen sie nur noch Rost ansetzen ...

Durch herunterlaufendes Wasser an den Bändern erzeugte Rostspuren wurden mit einer Lasurfarbe von AK ange deutet. Sie ist nur schwach deckend, daher kann der Farbauftrag auch mehrmals erfolgen.



Die komplett im Selbstbau erstellte Fachwerkscheune wirkt mit den Alterungsspuren sehr realistisch. Vom Kunststoffglanz des Ausgangsmaterials ist nichts mehr zu sehen.



Vor der Farbgebung der Dächer sollten Dachrinnen und Schornsteine montiert werden – Klebstoff hält auf unlackierten Materialien deutlich besser. Dem steht aber ein größerer Aufwand bei der Farbgebung gegenüber.



Für die Dächer der Gebäude wurden Kunststoffplatten von Auhagen verwendet. Entsprechend der Dachform und Einbausituation zu den Nachbargebäuden wurden sie passgenau zugeschnitten und auf die Grundmauern geklebt. Die Firste entstanden entweder aus Kunststoffprofilen oder wie hier aus einem Papierfalte, der eine Reihe Dachschindeln imitiert.



Die Kunststoffplatten erhielten einen Anstrich in matten, ziegelroten Farbtönen. Durch das Her vorheben einzelner Ziegel wurden ausgebesserte Stellen angedeutet.

Mehr zum Thema Farbgebung und Alterung ist in der neuen Ausgabe von MIBA-Spezial zu finden. Hier werden die unterschiedlichsten Methoden und Materialien vorgestellt – nicht nur für Gebäude, sondern natürlich auch für Eisenbahnfahrzeuge. So widmet sich Horst Meier u.a. den ausgebleichten Farben moderner Dieselloks, während Lutz Kuhl das Erscheinungsbild von Dampfloks der Epoche III nachbildet. Auch Bruno Kaiser bleibt der Praxis treu – er zeigt das Altern von lasergeschnittenen Kartonmodellen. Lassen Sie sich anregen – zahlreiche Tipps zeigen, wie es gemacht wird!

Best.-Nr. 120 10716 • € 12,-
Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim
MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a,
82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 81-0
Fax 0 81 41/5 34 81-100, E-Mail bestellung@miba.de



nächst deckend gestrichen und nach dem Antrocknen die Farbe mit einem feuchten Tuch wieder abgenommen. Da die Farben des Grundanstrichs dabei nicht wieder angelöst werden, kann man diesen Vorgang auch mehrmals wiederholen – solange, bis das gewünschte Ergebnis erreicht ist.

Details durch Farbe

Durch Farbe lassen sich zudem viele Details zusätzlich hervorheben. An der Feldsteinwand der mittleren Scheune strich ich die einzelnen Steine in unterschiedlichen Farbtönen. Auch einzelne Ziegel kann man hervorheben und so eine optisch abwechslungsreiche Ziegelstruktur herstellen. Ausgebesserte Dachziegel lassen sich ebenfalls durch Farbe darstellen. Kleine Details wie Türklinken oder Schlosser muss man nicht separat nachbilden. Hier reicht es oft völlig aus, wenn sie mit einem dünnen Pinsel oder einem feinen Stift einfach aufgemalt werden.

Alterung der Gebäude

Abschließend erhielten die Gebäude eine dezente Alterung. Insbesondere Verlaufsspuren durch Wasser oder Rostflecken waren noch nachzubilden. Die Dächer mussten eine Verschmutzung in den Ziegelfugen erhalten. Für diese Arbeiten nutzte ich vor allem Lasurfarben („Wash“) und Trockenfarben. Beiden ist gemein, dass sie nicht decken und daher in mehreren Arbeitsgängen gearbeitet werden kann. Typische Bereiche, an denen Verlaufs flecken entstehen, sind Dachrinnen, Vorsprünge durch Tore oder andere Bauwerksteile. An den Metallteilen wie Schlossern oder Türbändern kann man nach unten laufende Rostspuren nachbilden. Für die Bemalung von kleinen Details sollten die Pinsel vor allem eine sauber geformte feine Spitze aufweisen.

Trockenfarben kann man auch in Isopropanol-Alkohol anmischen und in sehr geringer Dosierung auftragen. Nach dem Verdunsten des Alkohols – lassen sich die Pigmente mit einem Borstenpinsel weiter verreiben, sodass sehr feine Farbübergänge möglich sind; mit dem Alkohol können sie auch wieder ganz abgewaschen werden. Die Farbaufläge sind sehr dünn, sodass sie problemlos mehrmals erfolgen können.

Materialien

- Kunststoffprägeplatten für Ziegelwände und Dächer (Auhagen, Kibri oder Vollmer)
- Fenster und Türen, Dachrinnen, Schornsteine (z.B. Auhagen)
- 3 und 5 mm starke Hartschaumplatten (z.B. Forex)
- Papier, Pappe
- lösemittelhaltige Farben (Revell, Humbrol)
- Lasurfarben (AK, MIG, Vallejo)
- Trockenfarben (z.B. N-Detail)
- Isopropanol-Alkohol (z.B. Hetterich)
- Verdünnung

Bei der Alterung der Dachflächen habe ich die Trockenfarbe sowohl in Alkohol gelöst und flüssig aufgetragen als auch mit einem Borstenpinsel trocken verteilt. Die flüssige Variante führte dazu, dass sich die Farbe in den Fugen sammelte – hier musste dann nur mit einem Tuch überschüssige Farbe wieder entfernt werden.

Das trockene Farbpuder verwischte ich mit einem in Isopropanol-Alkohol getränkten Tuch in die Fugen und Ritten und nahm damit auch überschüssige Farbe auf. Das erfolgte mehrmals hintereinander, bis mich das Ergebnis überzeugte. An den Rändern der Dächer entstand aus grüner Trockenfarbe sowie feinen Schaumstoffflocken die Nachbildung des Moosbewuchses auf den Dachziegeln.

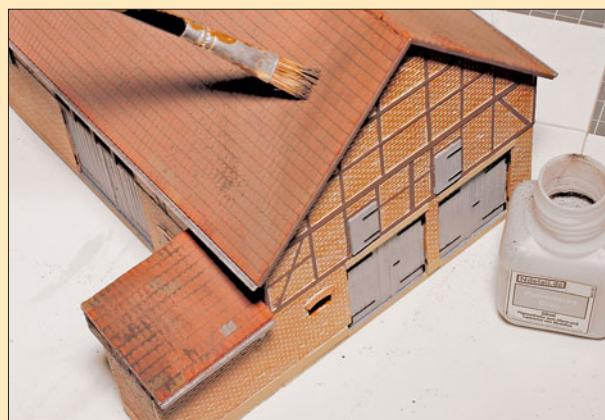
Weitere Details zum Schluss

Nachdem die Farbgebung abgeschlossen war, wurden noch Details wie Dachrinnen und Fallrohre sowie Schornsteine und Antennen an den Gebäuden ergänzt. Auch diese sollten unbedingt farblich behandelt werden. An den Dachrinnenhalterungen habe ich daher mit dunkler und rostfarbener Lasurfarbe Flecken angedeutet, die dem Ganzen etwas mehr Struktur geben. Danach waren die Gebäude für den Einsatz auf der Anlage praktisch fertig – und die Ortsdurchfahrt konnte in Szene gesetzt werden.

Sebastian Koch



Die stimmige Alterung von Gebäude und Mauer im Vordergrund wirkt sehr vorbildnah und ist den Aufwand wert.

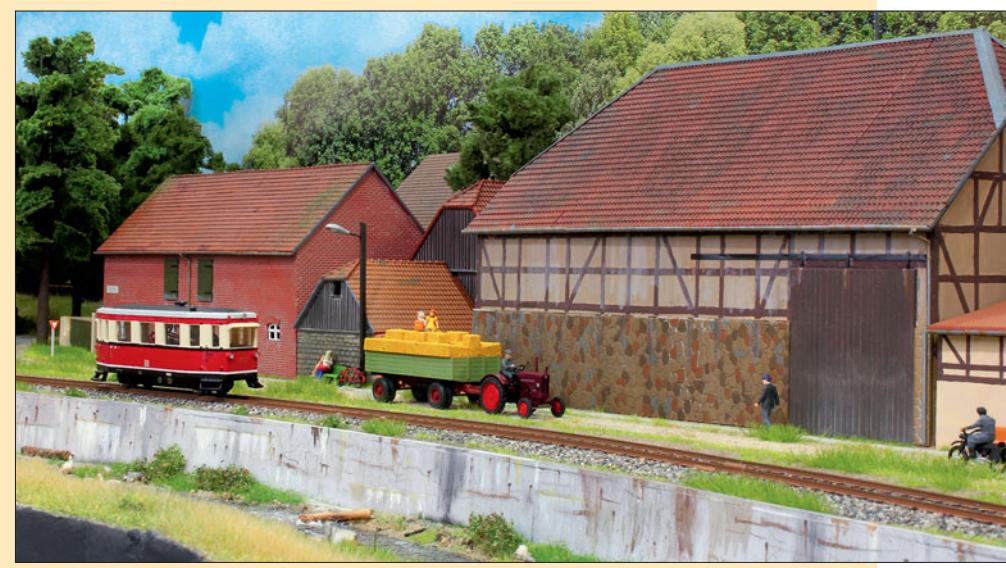


Zum Altern der Dächer kann man Pulverfarbe mit einem groben Pinsel auftragen und in den Fugen verteilen. Hier sollten vornehmlich dunkle Farbtöne zum Einsatz kommen. Mit etwas grüner Farbe wird der Moosbewuchs angedeutet.

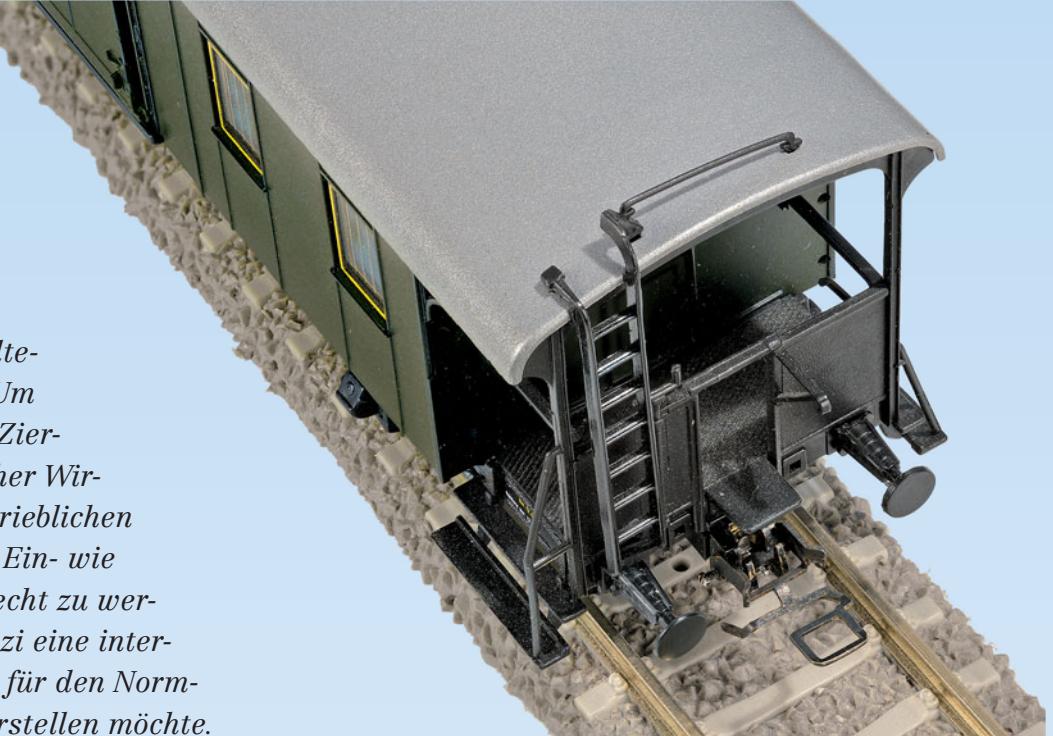


Mit Alkohol kann man Trockenfarbe nicht nur gezielt in Fugen und Unebenheiten verteilen. Außerdem haftet das feine Farbpuder etwas besser. Eine dauerhafte Fixierung ist aber nur mit einem Überzug aus Klarlack möglich.

Die Trockenfarbe kann auch in Alkohol gelöst und dann flüssig aufgetragen werden. Nach dem Verdunsten verbleiben die Farbpigmente in den Fugen. Der Vorgang kann auch mehrmals erfolgen.
Fotos:
Sebastian Koch



Die Kupplungen an den Modellfahrzeugen sind zu groß, zu klobig und kuppeln nur in seltenen Fällen weich ein. Um der Optik hinsichtlich Zierlichkeit und vorbildlicher Wirkung wie auch den betrieblichen Aspekten des weichen Ein- wie auch Entkuppelns gerecht zu werden, entwarf Peter Zorzi eine interessante Kurzkupplung für den Normschacht, die er hier vorstellen möchte.



Die ungeplante Entwicklung einer Digitalkupplung

Die Z-Kupplung

M^eine erste „Weihnachtsanlage“ bekam ich bereits im zarten Alter von fünf Jahren. Und schon damals störten mich die im Verhältnis zu den Fahrzeugen viel zu kleinen Häuser und der zu große Blechbahnhof. 1957 entdeckte ich die MIBA, nach deren Lektüre ich so begeistert war, dass ich alle in der Buchhandlung noch vorhandenen Ausgaben kaufte; nun war ich unheilbar vom „Modellbahnvirus“ befallen.

Leider habe ich seit viel zu vielen Jahren noch immer keine stationäre Anlage – die schönen Modelle fristen ihr Dasein in der Vitrine. Ab und zu möchte ich sie aber doch wenigstens über ein paar Gleise und Weichen fahren lassen. Im Prinzip kein Problem, wenn da nicht die überdimensionierten

Kupplungen wären. Sie waren mir seit jeher ein Dorn im Auge. Die Original-Kupplungsnachbildung war keine Alternative, da ich auch kuppeln und entkuppeln wollte und keine Lust hatte, dauernd umständlich mit Pinzette und Lupe hantieren zu müssen.

Ich entschloss mich deshalb – auch mit dem Hintergedanken, sie vielleicht kommerziell verwerten zu können – selbst eine filigrane Kupplung zu entwerfen, die dem Vorbild soweit wie möglich ähneln sollte. Es sollte zudem eine echte Kurzkupplung werden, weich kuppeln und nicht – wie viele andere – die zu kuppelnden Wagen einfach vor sich herschieben.

Also fing ich an, am Reißbrett eine Kupplung zu entwerfen, die diesen An-

forderungen entsprechen würde. Ich bin zwar kein Modellbahntechniker sondern Architekt, aber Entwurf ist schließlich Entwurf. Zuerst kam der Haken dorthin wo er hingehört, nämlich direkt an die Pufferbohle bzw. an den Normschacht. Der Rest war dann ziemlich einfach: Die Bügel mussten hintereinander liegen, dann war darauf zu achten, dass die Kupplung auch bei leichtem Höhenversatz zuverlässig und weich kuppelt und zwei Kupplungen so steif miteinander verbunden sind, dass sie auch in Bögen und Weichenstraßen vor allem im Schiebebetrieb nicht entkuppeln.

Nach relativ kurzer Zeit hatte ich zumindest auf dem Papier eine Lösung gefunden. Ich „taufte“ die Kupplung „Z“-Kupplung, weil sie von der Seite betrachtet einem verzerrten „Z“ ähnelt und natürlich auch wegen meines Namens ...

Zur Überprüfung, ob alles auch wirklich funktionieren würde, bastelte ich aus Karton zwei Seitenrisse der Kup-



Der rechte Wagen wird an den linken stehenden herangeschoben. Fotos: gp



Die Kupplungsbügel schieben sich ohne nennenswerten Widerstand übereinander.



Ohne dass sich der linke Wagen bewegt, gleiten die Kupplungen ineinander.

lung im Maßstab 20:1. Alles klappte einwandfrei – und eigentlich wäre das das Ende der Entwicklung gewesen, aber ...

Der Weg zur Digitalkupplung

Bei Versuchen mit den Kartonmodellen bemerkte ich: Hebt man einen Bügel, hebt dieser gleichzeitig auch den Gegenbügel. Ideale Voraussetzung also für eine Digitalkupplung, die in irgendeinem Fahrzeug im Zugverband frei eingesetzt werden kann, weil sie im Gegensatz zu allen mir bekannten Digitalkupplungen über Haken und Bügel verfügt und nicht nur den Gegenbügel hebt. Zwei mit einer solchen Kupplung ausgestattete Fahrzeuge bleiben also voll kupplungsfähig!

Die Frage war „nur“, wie bringe ich was für einen Antrieb wo unter? Eines war klar, er darf nicht sichtbar sein! Er musste also im Kupplungsschacht untergebracht werden; aber was passt da schon hinein? Ein Elektromagnet schied wegen seiner Größe aus.

Und hier kommt nun „der“ Draht ins Spiel. Nach langen, fruchtbaren Überlegungen erinnerte ich mich an einen Artikel von Jacques Le Plat über den Memorydraht in MIBA-Spezial 25 und ich begann mich näher damit zu befassen – vielleicht wäre der Draht eine Möglichkeit? Ich fing an, unmaßstäbliche Skizzen zu zeichnen, um herauszufinden, welche Mechanik am geeignetesten wäre, eine durch Kontraktion des Memorydrahts erzeugte horizontale Bewegung in eine Hubbewegung umzuwandeln, und die zudem im nicht gerade üppig bemessenen Normschacht untergebracht werden kann.

Es dauerte mehrere Monate, bis ich eine entsprechende Lösung gefunden hatte. Ich entwarf ein Chassis mit den



Zum Entkuppeln hebt der Memorydraht im linken Wagen langsam den Bügel an.

Nach 3-4 Sekunden des Entkuppelns kann einer der beiden Wagen abgezogen werden.

notwendigen beweglichen Teilen, Platz für den Memorydraht sowie eine Platinen für den Anschluss des Memorydrahts und der Litzen zu einem Decoder. Der Haken wurde zum Doppelhaken, um Platz für die Schiebemechanik zu schaffen, die möglichst nahe an der Drehachse des Bügels einwirken sollte. Alles würde in einen Normschacht passen, von unten wären lediglich zwei Litzen zu sehen, die im Fahrzeughoden verschwinden. Damit lässt sich die Z-Kupplung dank Normschacht einfach nachrüsten und auch die Digitalversion kann rein mechanisch mit den üblichen Entkupplern entkuppelt werden.

Zuerst bastelte ich aus Ätzteilen ein Handmuster, das einwandfrei funktionierte. Um sicherzustellen, dass sich die Kupplung auch für eine Großserienfertigung eignen würde, ließ ich außerdem von einer Spezialfirma für Mikromechanik Prototypen fertigen. Sämtliche mechanischen Teile des Prototyps wurden im sogenannten Elektroerosionsverfahren hergestellt. Für eine Großserienfertigung könnte der Bügel gestanzt und entsprechend gebogen werden, für die übrigen Teile wären

wahrscheinlich Gussformen notwendig. Den Memorydraht habe ich beim Prototypen selbst angeschlossen (geklemmt), er kann aber laut einem ehemaligen Leiter der Entwicklungsabteilung des Marktführers problemlos auch mit einem Laser gelötet werden.

Wegen des geringen elektrischen Widerstands des Memorydrahts habe ich zur digitalen Ansteuerung der Prototyp-Kupplung einen Zimo-Decoder mit 1,5-Volt-Funktionsausgängen verwendet (ohne zusätzliche platzraubende Widerstände), die Ausgänge können außerdem entsprechend gedimmt werden. In diesem Zusammenhang möchte ich mich herzlichst bei Herrn Aumiller, Aumiller Modellbau, Dachelhoferstr. 88, 92421 Schwandorf bedanken. Er hat für mich u.a. kostenlos (!) den Decoder für den Prototyp programmiert, denn mit meiner uralten Digitalzentrale wäre das unmöglich gewesen.

Einige Anmerkungen zum Schluss:

- Die Digitalkupplung darf nicht unter Last entkuppelt werden; der Memorydraht verträgt keinen mechanischen Widerstand! Das Vorbild kann ja auch nicht unter Last entkuppelt werden.
- Die Kupplung ist nicht kompatibel mit der Standard-Bügelkupplung; sie ist ja als Alternative zu dieser gedacht. Und wer einmal die Z-Kupplung erlebt hat, wird sowieso keine andere Kupplung mehr einsetzen wollen!
- Die Kupplung habe ich zwar für H0 konstruiert, sie könnte jedoch auch für Baugrößen wie 0 gefertigt werden.
- Und last but not least: Die Kupplung ist nicht käuflich zu erwerben! Aber was nicht ist, kann vielleicht noch werden ...

Peter Zorzi (pezorzi@yahoo.de)



Die Flanken der beiden Haken führen nun die Bügel nach oben.



Die Bügel rasten hinter den beiden Haken ein und stellen eine starre Verbindung her.

Die dezent gealterte 86 (s. MIBA-Spezial 107) hat eine Reihe von preußischen Abteilwagen am Haken.
Fotos: MK



Die preußischen
Abteilwagen von Fleischmann in H0

Jedem Türchen sein Plaisierchen

Schon zur Messe 2012 kündigte Fleischmann die preußischen Dreiachser an. Jeweils vier Versionen sollten in DB- und DR-Beschriftung erscheinen. Widrige Umstände verzögerten das Erscheinen der Modelle bis jetzt, doch nun sind die Garnituren komplett. Martin Knaden stellt die Bundesbahn-Wagen vor.

Peu à peu kamen im Herbst 2015 die verschiedenen Versionen auf den Markt. Doch erst kurz vor Weihnachten war das Quartett der Bundesbahn-Wagen komplett: Je ein dreiachsiger Wagen mit und ohne Bremserhaus sowie die um eine Achse beraubten Wagen mit und ohne Bremserhaus.

Die Ausführung der Modelle lässt keine Wünsche offen. Eine feine Gravur aller Einzelheiten ziert den Wagenkasten. Insbesondere die naturgemäß zahlreichen Türen bei diesem Wagentyp und deren Scharniere und Türdrücker wurden ohne Vergrößerung in die Form gebracht. Das gilt ebenso für die Regenrinnen über jeder Tür und die Fensterbretter in jeder Tür.

Eine besondere Freude vermögen jedoch die zahlreichen Griffen und Griff-

stangen zu bereiten. Neben jeder Tür ist ein Griff separat montiert, zwischen diesen Griffen gibt es zudem waagerechte Griffstangen – es soll ja niemand vom Trittbrett fallen! An den Stirnseiten setzt sich die Detaillierung mit weiteren Haltegriffen fort. Außerdem sind in Dachnähe noch jeweils zwei Oberwagenlaternenhalter werkseitig ange-setzt.

Zählt man durch, so kommt man auf insgesamt 37 bzw. 38 angesetzte Teile je Wagen, die übrigens aus hochelastischem Kunststoff bestehen und somit keine besondere Vorsicht beim Handling erfordern. Außerdem liegen jedem Wagen noch geätzte Zuglaufschilder bei, die bei den DB-Wagen – Bahndirektion Ffm – Ziele in Hessen (Gelnhausen, Fulda, Gießen, Wetzlar) angeben.



Bei den DR-Wagen stehen die Zugläufe Genthin–Jerichow, Sandau–Genthin und Jerichow–Güsen zur Auswahl.

Erfreulicherweise bringt Fleischmann mit dieser Serie auch die Wagen ohne mittlere Achse. Aus tariflichen Gründen (Stichwort: Achskilometer) waren nämlich bei zahlreichen Wagen die mittleren Achsen durch ein Sprengwerk ersetzt worden. Was bisher nur durch Umbau machbar war, kann nun serienmäßig – einschließlich authentischer Wagennummer! – erworben werden.

Apropos Wagennummer: Die Anschriften sind wie immer bei Fleischmann äußerst präzise und vollständig aufgedruckt. Das gilt auch für die Anschriften am Rahmen, selbst wenn diese hinter den Halterungen für das Trittbrett nur schwer zu entdecken sind. Lediglich der Bremsumsteller ist nicht farbig ausgelegt, was für Modelle heutiger Fertigung nicht mehr Standard ist.

Auf der Unterseite ist die Bremsanlage fest angespritzt – ein vertretbarer Kompromiss bei diesem im Normalbetrieb kaum sichtbaren Teil. Ein geschickter Formenbau gestattete es zudem, die drei- und zweiachsigen Varianten auf derselben Basis zu fertigen.

Fazit: Fleischmanns Abteilwagen zeigen alle Details, die man als Modellbahner braucht. Dennoch sind die Wagen nicht empfindlich. MK



Links: Die Fahrwerke mit dritter Achse oder Sprengwerk.
Rechts: In dieser steilen Perspektive sind die angesetzten Griffe gut zu erkennen. Der Pufferträger ist nur rudimentär bestückt.
Unten: Die Stirnseiten in den verschiedenen Erscheinungsformen.



Kurz + knapp

- preußische Abteilwagen C3 pr. 11 / C pr. 21
Art.-Nr. 5070 01: dreiachsig mit Bremserhaus, DB
Art.-Nr. 5070 51: dreiachsig ohne Bremserhaus, DB
Art.-Nr. 5071 01: zweiachsig mit Bremserhaus, DB
Art.-Nr. 5071 51: zweiachsig ohne Bremserhaus, DB
Art.-Nr. 5070 02: dreiachsig mit Bremserhaus, DR
Art.-Nr. 5070 52: dreiachsig ohne Bremserhaus, DR
Art.-Nr. 5071 02: zweiachsig mit Bremserhaus, DR
Art.-Nr. 5071 52: zweiachsig ohne Bremserhaus, DR
- Fleischmann • www.fleischmann.de
- erhältlich im Fachhandel • je € 58,40



Realistische Gesteinsschichten aus Hartschaumstreifen

Struktur im Styrodur

Felsen in Miniatur nachzubilden, ist nicht jedermann's Sache. Das schlichte Hinkleksen von Gips oder Moltofill verbietet sich von selbst, da das Ergebnis dauerhaft aussieht, wie eben hingekleckster Gips. J. C. Deelman hatte den Anspruch, die in der Natur oftmals sichtbaren Gesteinsschichten adäquat ins Modell umzusetzen.

Die charakteristische Schichtung der meisten sedimentären Gesteine zeigt sich insbesondere an angeschnittenen Profilen, wie sie z.B. an Einschnitten oder an Steilhängen in der Nähe von Tunneleinfahrten vorkommen. Dabei sieht man auch, dass das Gestein meist nicht einfach horizontal liegt, sondern schräg steht.

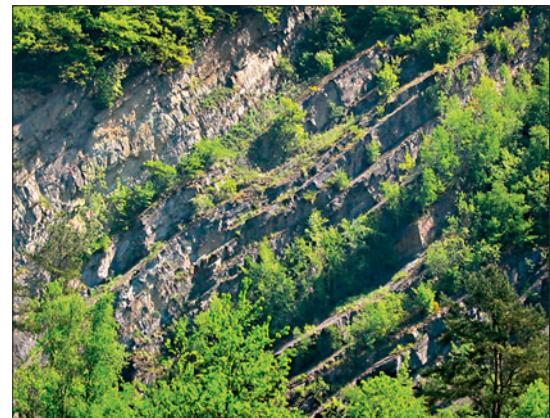
Solche Gesteinsschichten wollte ich auch ins Modell umsetzen. Als geeignetes Material erschien mir Styrodur, da es eine sehr einheitliche Masse aus feinem Kunststoffschaum ist. Auch ist es im Gegensatz zum leichteren und billigeren Styropor deutlich druckfester und stabiler. Zudem ist es nicht wasserabweisend und lässt sich deshalb sehr gut mit Farben auf Wasserbasis bemalen. Zum Verkleben bietet sich Holzleim (z.B. Ponal) an und auch Gips haftet daran. Nach kurzer Zeit in kochendem Wasser sind Styrodurstreifen ohne Bruchgefahr biegsam. So geschehen am Bogen über der Stolleneinfahrt auf unten abgebildetem Foto. Aufgrund all dieser Eigenschaften eignet sich Styrodur für die Darstellung feiner Details der Gebirgs-

struktur. Dabei sollte grundsätzlich nach der Natur (bzw. Geländeaufnahmen) oder einschlägigen geologischen Studienbüchern gearbeitet werden.

In einem ersten Versuch, gebirgsähnliche Strukturen ins Styrodur zu bringen, brach ich es mit der Hand. Das brachte nicht das gewünschte Resultat, da kaum Struktur an der Bruchfläche zu sehen war. In der Folge probierte ich eine Reihe von Bearbeitungstechniken mit dem Ziel aus, vor allem grobe Spuren zu hinterlassen, da diese Art von sehr rauen Oberflächen optisch sehr nahe an Gesteinsstruktur herankommen könnte. Styrodur habe ich deshalb gesägt, abgebrochen, ausgebrochen, geschnitten, ausgemeißelt, abgeschliffen, teilweise gelöst und geschmolzen. Die beiden letzten Methoden sollte man jedoch auf keinen Fall nachmachen!

Sägen

Das Schneiden mit der Kreissäge lieferte nicht die gewünschten Spuren. Gleichermaßen galt für eine grobe Holzsäge, die zu gleichmäßige Spuren hinterlässt.



Eine Laubsäge brachte zwar bessere, aber dennoch nur begrenzt geeignete Ergebnisse.

Alternativ ließ ich eine Styrodurplatte auf ganzer Länge etwas über die Kante eines Holztisches hinausragen, fixierte sie mit einem Brett und schlug mit der anderen Hand schnell und hart darauf. Daraus resultierte eine etwas unregelmäßige Bruchlinie. Anschließend schnitt ich das Styrodur in Längsstreifen von etwa 2 cm Breite und klebte diese zu Schichtpaketen zusammen. Apropos Zusammenkleben: Ich nutzte Ponal, musste aber anschließend erfahren, dass ganz bestimmt keine Spuren vom Leim im Sichtbereich vorhanden sein sollten. Denn als ich mit Acrylfarben das Gestein bemalen wollte, hafteten sie nicht auf dem ausgehärteten Ponal. Ponal ist also nur sparsam einzusetzen und sichtbarer Leim sofort mit Wasser zu entfernen.

Ausbrechen

Eine ganz tolle Gesteinsstruktur entsteht, wenn man mit einer flachen Zan-

Motiv des Dioramas ist die in einer Hochebene ausgebaudelte Grube. Eine Betonmauer grenzt sie von der Landschaft ab. Der Farbe wegen entstand die Mauer aus echtem, sehr feinkörnigem Zement, der durch Silikonformen modelliert wurde. Im Grubengelände runden Pressluftleitungen, noch zu verwendetes Grubenholz, eine kleine Grubenbahn sowie ein paar mehr oder weniger passende Gebäude das Gesamtbild ab. Die Schilder druckte ich mittels eines hausgemachten Tampondruck-Verfahrens auf mit Humbrol und Tamiya-Acrylfarbe vorgefärbte Stückchen Polystyrol.



ge kleine Stücke aus dem Styrodur auszupft. Ganze Berge von fast alpinen Ausmaßen lassen sich auf diese Weise herstellen. Außerdem geht das Auszupfen sehr schnell, insbesondere wenn man eine große Zange und dicke Styrodurplatten verwendet. Die ausgebrochenen Reste eignen sich übrigens zur Darstellung von Geröll. Anschließend entsteht durch unregelmäßiges Bepinseln mit (zuerst) grauer und dann verdünnter schwarzer Acrylfarbe eine wundervolle Gebirgsstruktur.

Schnitzen

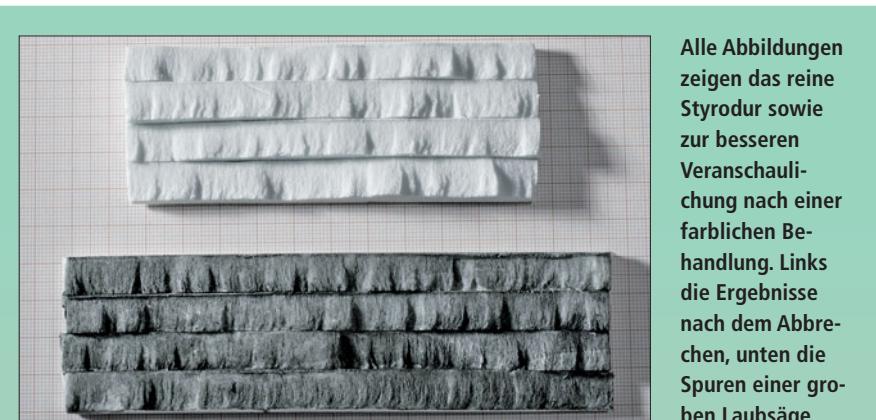
Eine brauchbare Struktur kommt auch zustande, wenn man die abgebrochene Front mittels Bastelmesser aus einer Styrodurplatte schneidet. Dazu schneidet man senkrecht zur Platte kleine Ecken aus der Front. Die so angefertigten unregelmäßigen Rillen sind sehr oft in der Natur vorhanden und haben ihren Ursprung aufgrund von witterungsbedingtem Abbrechen und Wegfallen einzelner Stücke. Das Zusammenkleben von zuerst abgebrochenen, dann geschnittenen und anschließend mit Acrylfarbe gestrichenen Styrodurstreifen ergibt eine wirksame Gesteinsstruktur.

Abschleifen

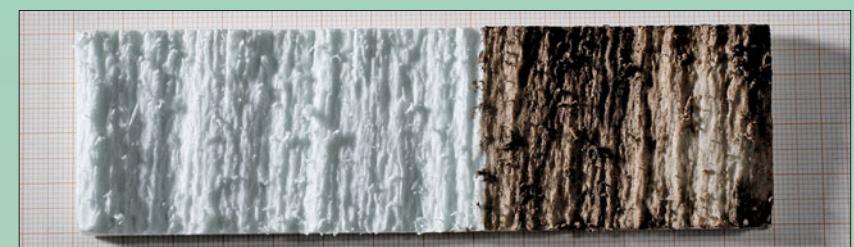
Vor allem die etwas dickeren Styrodurplatten (3 cm und mehr) können gut mit einer Feile, besser noch mit einer Raspel bearbeitet werden. Das Abschleifen mit Schmirgelpapier ergibt dagegen keine erkennbaren Strukturen. Merkwürdigerweise habe ich festgestellt, dass das Endresultat in Gestalt der entstandenen Struktur beim Raspen von der Orientierung der Platte abhängt. Vor allem wenn man parallel zur Platte und recht kräftig raspelt, zeigt sich eine interessante Struktur. Nach diesen ziemlich groben Methoden könnte man mit einem Mini-Tool (wie z.B. Proxxon Minimot) noch feinere Strukturen anbringen. Ich habe es mit kleinen Sägeblättern, mit Schleifscheiben und mit Mini-Fräsen versucht. Aber all diese Hilfsmittel sind für unser Vorhaben einfach zu klein.

Die Kombi macht's

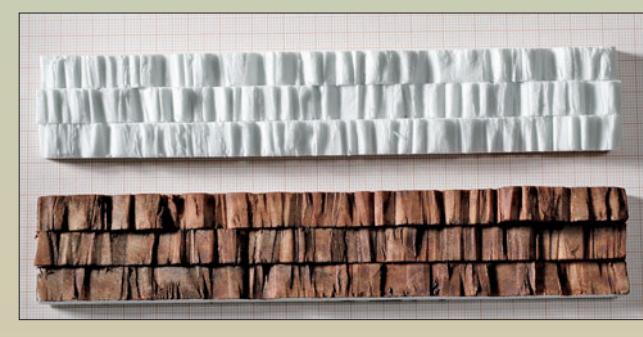
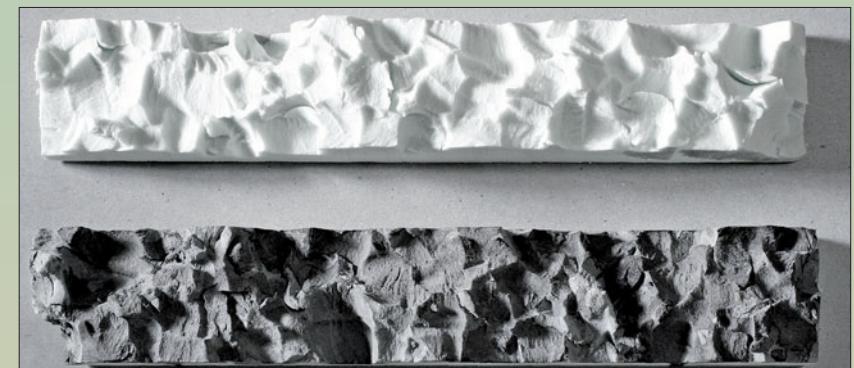
Obwohl ich die Methoden zur Bearbeitung von Styrodur bislang einzeln erläutert habe, versteht es sich, dass mehrere Methoden zusammen oder nacheinander angewendet werden



Alle Abbildungen zeigen das reine Styrodur sowie zur besseren Veranschaulichung nach einer farblichen Behandlung. Links die Ergebnisse nach dem Abbrechen, unten die Spuren einer großen Laubsäge.



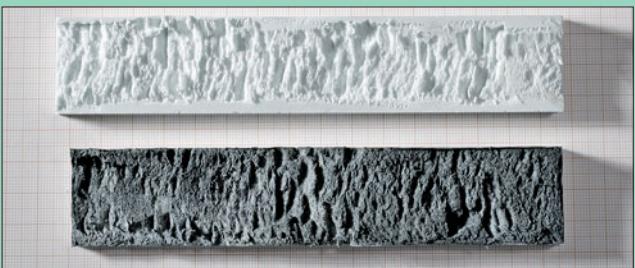
Mit einer Zange lassen sich „Ge steinsbrocken“ aus dem Styrodur herausbrechen. Auf diese Weise verhindert man effektiv monotonie Strukturen. Die herausgebrochenen Stücke eignen sich zur Darstellung von Geröll.



Mit dem Bastelmesser geschnittene unregelmäßige Rillen können gleichfalls überzeugen.

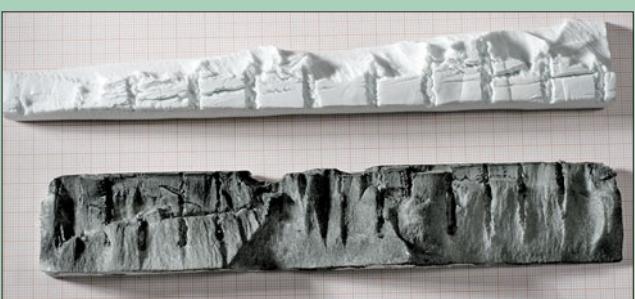
Auch grobe Holzfeilen hinterlassen brauchbare Strukturen.

Fotos:
J. C. Deelman

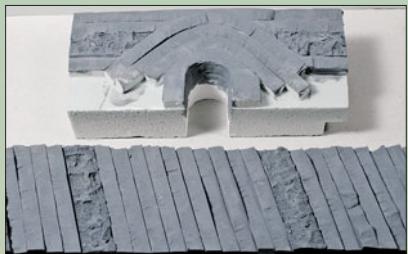


Überaus interessant sind Bohrlöcher, auf das Dynamit sollte man bei der Herstellung jedoch unbedingt verzichten ...

Eine weitere Möglichkeit, Strukturen im Styrodur zu schaffen, bieten grobe Raspeln.



In loser Reihenfolge werden verschiedene strukturierte Styrodurstreifen auf einen festen Untergrund geklebt. Vor dem Farbauftrag sind die Streifen an den Enden passend zu schneiden.



Anschließend erfolgt zunächst ein grauer Basis-Farbauftrag, der nicht gleichmäßig sein muss. Hiernach werden die schmaleren „Sandstein“-Schichten mit dunkelgelber Acrylfarbe gestrichen. Das darunter liegende Grau darf durchaus noch sichtbar sein.



können. Auch der Zufall kann behilflich sein. Denn als ich eine Reihe von Löchern in ein Styrodurstück bohrte, zerbrach das Stück – und siehe da, es entstand ein Stück Felswand, das nun ganz naturgetreu im Bergbau-Bereich eingesetzt werden kann.

Vorbild sind in diesem Fall feste Gesteine, die mittels Dynamit aus der Wand gesprengt werden. Vor dem Sprengen war eine Reihe von Bohrlöchern erforderlich, die, zumindest bei wirklich hartem Gestein, auch noch nach der Sprengung in der Felswand zu sehen sind.

Eigentlich baute ich gerade eine Dioramenkulisse zum Thema „Erzmine“, als mich Gunter Wiencirzs Steinbruch-Modul in MIBA 2/2004 inspirierte, dessen Styrodurplatten-Methode noch zu erweitern. Grundlage waren Styrodurplatten von 1 und 2 cm Dicke. Obwohl ja eigentlich aus dem gleichen Material gefertigt, zeigten sich zwischen den Platten Unterschiede in Konsistenz und Farbe. Diese Unterschiede nutzte ich zur Nachahmung von unregelmäßigen, abwechslungsreichen und relativ steil stehenden Schichten. Um der Kulisse Stabilität zu verleihen, wurden zuerst zwei Styrodurstreifen von 40 cm Länge, 4 cm Dicke und 10 cm Tiefe aufeinander geklebt. Anschließend schnitt ich aus 1 cm dicken Styrodurplatten etwa 2 cm breite und 10 cm lange Streifen zurecht. Auch aus der 2 cm dicken Styrodurplatte fertigte ich einige Streifen, deren Struktur ich allerdings mit der Zange herausbrach.

Anschließend waren die Streifen auf die Styrodur-Unterkonstruktion zu kleben, wobei ich in der Mitte der Felswand begann. Vornehmlich griff ich dazu auf die dünnen Streifen zurück, die dickeren verwendete ich nur vereinzelt und unregelmäßig. Nach dem Aus härten wurden die Enden der Streifen mit dem Hobbymesser passend abgeschnitten. Nun konnte das Färben beginnen. Ein erster ungleichmäßiger Farbauftrag erfolgte mit grauer Acrylfarbe (Tamiya light grey XF-66) und einem harten Pinsel. Die dickeren Streifen wurden grau belassen, die dünneren „Sandsteinschichten“ erhielten hingegen nach dem Trocknen einen dunkelgelben Anstrich mit wasserverdünnter Acrylfarbe (Tamiya desert yellow XF-59). Durch die Verdünnung scheint auch an mancher Stelle noch das darunter aufgetragene Grau hindurch, schließlich ist in der Natur auch (fast) nichts homogen ...

J. C. Deelman

stangel
MODELLBAHNBAU
www.stangel.pl

Gebäude-
modelle
Dioramen
Anlagenbau
Zubehör

DIE Buchhandlung mit Gleisanschluss
LUDWIG www.lesen-mit-ludwig.de
LUDWIG
Hbf • 50667 Köln • Tel.: 0221 / 16072-0
Besuchen Sie unsere sehr gut sortierte
Fachabteilung für Eisenbahnliteratur im 1. Stock

Polák CZ Generalvertretung für Deutschland
Generalvertretung für Deutschland
modellbahn-schildhauer
www.mbs-dd.com Tel: 0351 27979215
Händleranfragen (D) erwünscht! DE 01187 Dresden, Würzburger Str.81

S seit 1988 A Anlagenplanung
M Modellbahnanlagen
D Dioramenbau
Guido Kiesl
Erkersreuther Str. 15 • Plößberg
95100 Selb
Tel./Fax: 09287/1475 • Funk 0171/6143868
eMail: g.kiesl-amd@fichtelgebirge.org
www.modelleisenbahnbau.de

SYSTEM-VITRINEN
Ideen mit Profil
www.system-vitrinen-paape.de

HAEGER
LASERCUT

Wir schneiden und entwickeln Modelle nach Ihren Vorgaben.
Kontaktieren sie uns unter:
info@haeger-lasercut.de

AM-MODELLBAU
Professioneller Anlagenbau und individuelle Planung
• stabiler Rahmenbau
• perfekte Gleisverlegung
• hochwertiger Landschaftsbau
• praxisgerechte digitale Steuerung
• Einrichtung zukunftsorientierter Software
• außergewöhnliche und einfallsreiche Lösungen
Tel.: 029 23/9729361 • Fax: 029 23/9729360
www.am-modellbau.de

Haben Sie einen speziellen Anlagenwunsch?
Dann könnte dies hier die richtige Adresse für Sie sein:
Modellbahn-Anlagenbau J. Brandl
Fronfischergasse 6
93333 Neustadt
Tel.: 0 94 45 / 83 93 oder 410
Fax: 0 94 45 / 2 19 48

MaGo fiNescale
Feines für Spur N
Vorbild-Gleis N & Nm
Vor- u. Nachläufer
Umbauten
Lasercut Bausätze
www.mago-finescale.de

MONDIAL Vertrieb
Claus-Peter Brämer e.K. • Waldlandstr. 20 • D 26529 Osnabrück
Tel. 0 49 34 / 8 06 72 99 • Fax: 0 49 34 / 9 10 91 62

SYSTEME LAUER
Elektronik für die Modellbahn

Wir sorgen für mehr Sicherheit auf Ihrer Modellbahnanlage... Sie müssen kein Profi sein ... Jeder Laie kommt sofort zurecht!
Schattenbahnhofsteuerungen für mehr Abwechslung im Analog- und Digitalbetrieb, Blockstelleneinstellungen wie beim großen Vorbild, für den Analog- und Digitalbetrieb. Fahregler für den Analogbetrieb. Hausbeleuchtung mit Zufallsgenerator und Weiteres. Internet: www.mondial-braemer.de e-Mail: info@mondial-braemer.de

Airbrush-Kurse für Modellbahner mit Fachbuchautor Mathias Faber
Infos unter: www.harder-airbrush.de
Tel. +49 (0)40 878798930

MIBA EXTRA
Modellbahn digital

Das MIBA-Führer ist ein informativer Leitfaden für alle Modelleisenbahner, die sich mit der digitalen Modellbahn beschäftigen. Es enthält zahlreiche Tipps und Tricks sowie Anleitungen für verschiedene Systeme und Komponenten.

NEU

Durchblick im digitalen Dschungel

Mittelpunkt dieses MIBA-Führers durch die digitale Modellbahnwelt sind Marktübersichten der wichtigsten Produktgruppen: Digitalsysteme, Lokdecoder und Rückmelder. Weitere Themen sind Drehscheibensteuerung, Decodereinbau, Steuern mit CS2 und RMX, sowie Car System Digital und BiDiB-Komponenten.

116 Seiten im DIN-A4-Format, mehr als 250 Abbildungen, Klammerheftung, inkl. Begleit-DVD-ROM
Best.-Nr. 13012019 | € 12,-



Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice,
Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/534 810,
Fax 0 81 41/534 81100, E-Mail bestellung@miba.de



Ihr Hobby in bewegten Bildern im Online-Magazin
MODELLBAHN UMSCHAU
Im Internet auf www.bahnwelt.tv
Auch auf FireTV, AppleTV, AndroidTV, Chromecast, watchmi und vielen Smart-TV's



Modelltechnik – Modellbahnen Inhaber:
Reparaturen, Digitalservice, An- & Verkauf
Anlagenbau komplett – oder in Teilen, z.B. nur Elektrik
Schandauer Str. 96 • 01277 Dresden
Tel.: 0351/3100290 • Fax: 0351/3100291
www.hempelt-modellbahn.de

Fachgeschäft für Gartenbahn, H0, TT und N

Alles zum Selbstzätsen, Messing- u. Neusilberbleche von 0,1 bis 0,8mm, beidseitig m. Fotolack beschichtet und mit Schutzfolie abgeklebt, Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Chemikalien, Schwarzbeizen für verschiedene Metalle, viele Messingprofile, Ätzteile für Baugrößen Z, N, TT, HO, 0, Miniaturketten, Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung

Ätztechnik Ausführlicher und informativer Katalog gegen € 5,- Schein oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)
SAEMANN Ätztechnik
Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
Internet: www.saemann-aetztechnik.de Mail: saemann-aetztechnik@t-online.de

Der Schienenreiniger
Für kontaktfreudige Schienen

www.schienenreiniger.de Baptist-Hoffmann-Str. 19 • 97688 Bad Kissingen
info@schienenreiniger.de Tel.: 09 71/6 63 45 • Fax: 09 71/7 8531 96

www.Beckert-Modellbau.de
Gebergrundblick 16, 01728 Gaunitz b. Dresden Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
eMail: beckert-modellbau@t-online.de

Ätzschilder
Nach Wunsch in allen Spurweiten!
Farblich bereits fertig
Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)

Dipl.-Ing. Michael Bahn
BahnDesign
Ingenieurbüro für IT- und Modellbau-Systemlösungen

Anlagenplanung
Modellbahntechnik
Schaltungsentwicklung

Auf der Heide 80 • 52249 Eschweiler • Tel.: 02403/507592
info@bahndesign.de • <http://www.bahndesign.de>

Durchblick im digitalen Dschungel

Mittelpunkt dieses MIBA-Führers durch die digitale Modellbahnwelt sind Marktübersichten der wichtigsten Produktgruppen: Digitalsysteme, Lokdecoder und Rückmelder. Weitere Themen sind Drehscheibensteuerung, Decodereinbau, Steuern mit CS2 und RMX, sowie Car System Digital und BiDiB-Komponenten.

116 Seiten im DIN-A4-Format, mehr als 250 Abbildungen, Klammerheftung, inkl. Begleit-DVD-ROM
Best.-Nr. 13012019 | € 12,-

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL



Bei dieser 18.5, die in den 30er-Jahren bei Boppard am Rhein mit dem Rheingold aufgenommen wurde, ist gut die an der Rauchkammertür fest angebaute Signalleuchte für das Signal 18, später als Zg 7 bezeichnet, erkennbar.

Foto: Eisenbahnstiftung

Das dritte Frontlicht in der Epoche II

Zg 6 und Zg 7

In der heutigen vernetzten und automatisierten Eisenbahnwelt ist es kaum vorstellbar, dass der Austausch von Informationen im Betrieb auch einmal anders funktioniert hat. Dies gilt im besonderen Maße für die Anfangsjahre des Eisenbahnbetriebes, als die Übermittlung von Nachrichten entlang der Strecke noch mit großen Schwierigkeiten verbunden war. Bernd Zöllner nimmt die Schaltmöglichkeiten an der in MIBA 1/2016 vorgestellten E 32 von KM1 zum Anlass, um mal Licht ins Dunkel zu bringen.

Versuche mit optischen Telegraphen waren unvollkommen, die aufkommende Telegraphie wurde anfangs nur auf Hauptstrecken und wichtigen Knoten eingesetzt. Die bekannten Läutewerke hatten auch nur die Aufgabe, das Herannahen von Zügen akustisch zu signalisieren. Eine Kommunikation zwischen dem fahrenden Personal und dem Personal an der Strecke gestaltete sich also äußerst schwierig, insbesondere wenn es notwendig wurde, Streckenposten und Schrankenwärter über Züge zu informieren, die abweichend vom Fahrplan verkehrten. Dies konnten Sonderzüge sein, aber auch geteilte Güterzüge, die im Blockabstand einander folgten. Als Sonderzug wurden im Dienstgebrauch sämtliche Züge bezeichnet, zu denen die Bahnwärter

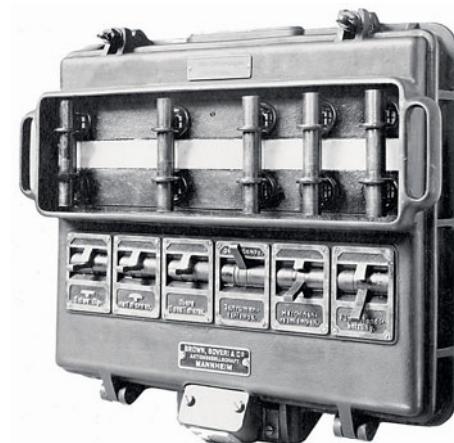
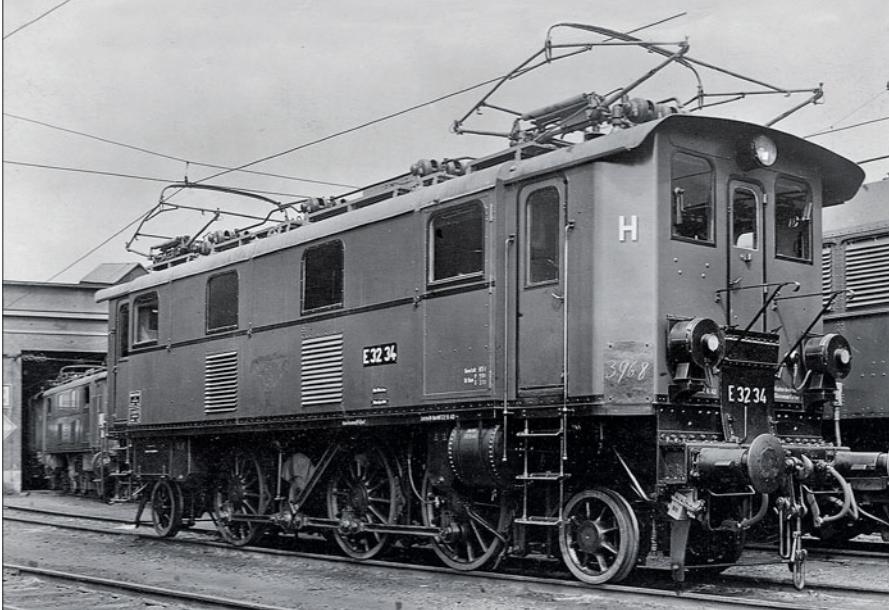
nicht über entsprechende Fahrpläne verfügten, und alle im Fahrplan als Bedarfszüge gekennzeichneten Züge, wenn sie nicht zu gewissen Zeiten fahrplanmäßig verkehrten.

Die Möglichkeit, den fahrenden Zug dazu zu benutzen, bestimmte Informationen an das Strecken- und Stationspersonal weiter zu geben, wurde schon sehr früh versucht. Voraussetzung für diese Art der Nachrichtenübertragung war, dass Block- und Schrankenwärter gehalten waren, sich bei jedem vorbeifahrenden Zug dem Lokführer in vorschriftsmäßiger Dienstkleidung zu zeigen und tagsüber eine rote Flagge und nachts eine rot leuchtende Handlaterne bei sich zu tragen. Damit zeigte er dem Lokführer an, dass er seinen Dienst versieht; gleichzeitig musste er dabei

sowohl die Spitzensignale und das Zugschlussignal des vorbeifahrenden Zuges beobachten.

Bereits zu Länderbahnzeiten gab es verschiedene Signale, die dazu dienten, dem Strecken- und Stationspersonal Mitteilungen zu machen. Um abweichend vom Fahrplan verkehrende Züge anzukündigen gab es schon früh das Signal 19, das anzeigen sollte, dass dem betreffenden Zug ein Sonderzug folgt. Bei einzeln fahrende Loks und Triebwagen musste auf der Rückseite eine runde grüne Scheibe, nachts eine zusätzliche grün leuchtende Laterne angebracht werden, bei ganzen Zügen musste eine der beiden Oberwagenlaternen grünes Licht zeigen. Das gleiche Signal hieß ab 1907 „Signal 17“ und man verwendete tagsüber eine weiße, schwarz umrandete Scheibe am Zugschluss und nachts eine weiße Laterne.

Das uns hier besonders interessierende Signal 18 sollte anzeigen, dass ein „Sonderzug“ in entgegengesetzter Richtung verkehrt. Hierzu wurde tagsüber eine weiße Scheibe mit schwarzem Rand an der Front des Triebfahrzeugs angebracht, nachts eine beleuchtete Streckenlaterne. Bei Dampfloks wurde hierzu in der Regel eine der hinteren Laternen verwendet. Sie wurde auf der dritten Signalstütze angebracht und anfangs mit einer grünen Vorsteckblende versehen. Später beließ man es bei der einfachen Signallaterne mit weißem Licht. Dieses Verfahren galt sowohl bei der ursprünglichen Beleuchtung mit Petroleumlam-



Auch E 32 34 trägt wie alle Ellocs aus dieser Zeit die fest angebaute dritte Leuchte. Oben der Schaltkasten an der Führerhausrückwand und links die Schalterreihe vom Führerstandstorso der E 32 12 im DB-Museum. Wie man sieht, sind die unteren Laternen mit Symbolen für den glatten bzw. den runden Puffer gekennzeichnet. Fotos: *Sig. bz/Bernd Zöllner*

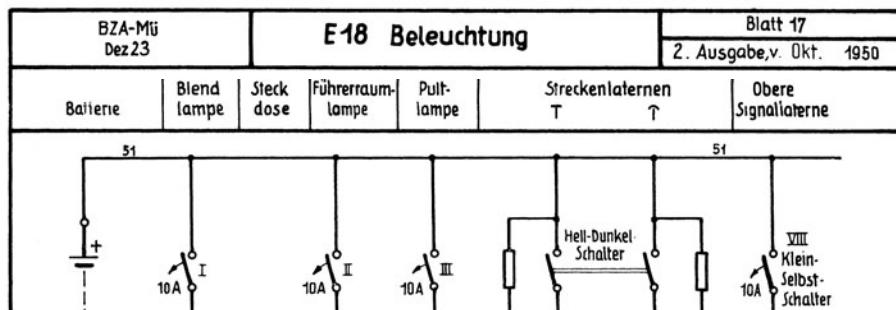
pen als auch später bei der elektrischen Beleuchtung, was natürlich voraussetzte, dass der elektrische Anschluss im Bereich der Rauchkammertür vorhanden war. Bei Gasbeleuchtung führten die Loks für die Anwendung des Signals 18 eine Petroleumlaterne mit sich.

Bei Dampfloks, die auf Strecken verkehrten, auf denen das Signal 18 häufig erforderlich wurde, waren die Loks fest mit der Signalleuchte ausgerüstet.

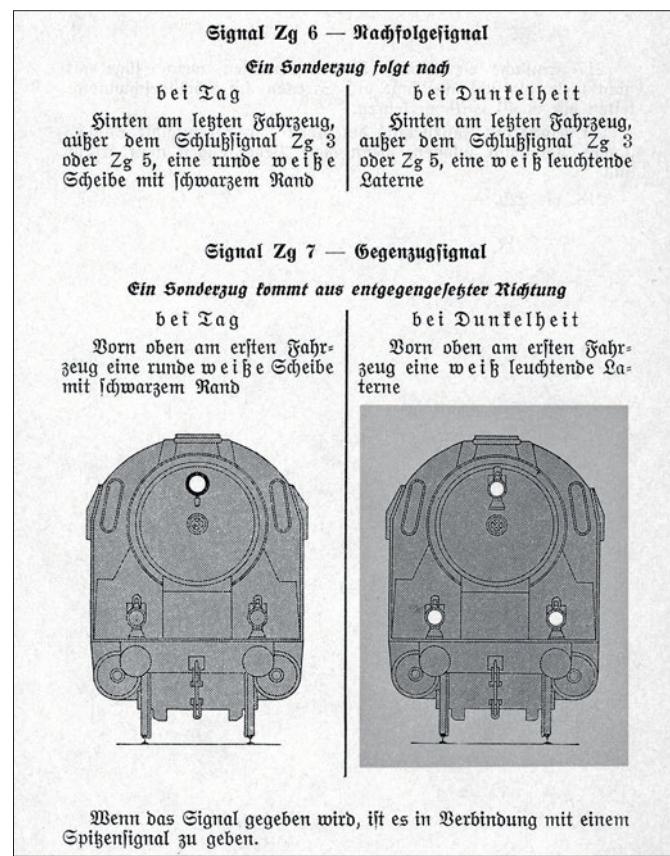
Da Ellok von Haus aus eine elektrische Beleuchtung hatten, war die Signalleuchte für das ab 1935 als Zg 6 bzw. Zg 7 bezeichnete Zugsignal immer ab Werk vorhanden. So waren im normalen Betrieb nur die unteren (häufig als Pufferlaternen bezeichneten) Lampen eingeschaltet. Im Führerstand der Ellok gab es in der Regel an der Rückwand des Führerstandes die Schalttafel für die Fahrzeugbeleuchtung, bei der immer zwei Schalter für die Pufferlaternen vorhanden waren. Das Beispiel aus dem Führerstand der E 32 zeigt, dass mit symbolischen Darstellungen des flachen und gewölbten Puffertellers deutlich gemacht war, zu welchem Schalter die jeweilige „Pufferlaterne“ gehörte. Die für das Signal Zg 7 benötigte Signallaterne hatte in der Schalttafel der Ellok auch immer einen eigenen Schalter mit der Bezeichnung „Obere Signallaterne“. Diese Trennung wird auch in den Schaltplänen zur Fahrzeugbeleuchtung erkennbar.

Im Schaltplan der E 18 finden sich ebenfalls die Symbole für glatten und runden Puffer. Außerdem wird begrifflich zwischen Streckenlaternen und Signallampe unterschieden. Rechts: Auszug aus der Signalordnung von 1935. Zg 6 regelt die Signalisierung für einen nachfolgenden Sonderzug, ist also hinten am Zug anzubringen, Zg 7 ist das Pendant für einen Sonderzug aus entgegengesetzter Richtung, die Anbringung erfolgt also vorn. Damit sind beide Signale stets in die Richtung wei-

Im Signalbuch von 1936 heißt es zu diesen „Sonderzugsignalen“: „Durch die Signale Zg 6 und Zg 7 soll, wenn



Im Schaltplan der E 18 finden sich ebenfalls die Symbole für glatten und runden Puffer. Außerdem wird begrifflich zwischen Streckenlaternen und Signallampe unterschieden. Rechts: Auszug aus der Signalordnung von 1935. Zg 6 regelt die Signalisierung für einen nachfolgenden Sonderzug, ist also hinten am Zug anzubringen, Zg 7 ist das Pendant für einen Sonderzug aus entgegengesetzter Richtung, die Anbringung erfolgt also vorn. Damit sind beide Signale stets in die Richtung weisend, aus der der Sonderzug zu erwarten ist.



Die Zeeden-Entwürfe für die E 10 gibt es interessanterweise mit und ohne Signalleuchte.

Abb: Slg. bz



Nach dem Wegfall der Vorschrift erschienen die ersten Neubaufahrzeuge der DB ohne drittes Spitzlicht. So zum Beispiel die V 200 aus der Vorserie oder die E 10 003. Auch der 1953 auf der Münchener Verkehrsausstellung präsentierte ET 56 und der im Hintergrund noch erkennbare VT 12.5 waren „obenrum“ ungewohnt leer.
Fotos: Säuberlich/MIBA-Archiv, Slg. bz

eine andere zuverlässige Verständigung nicht möglich ist, den Bediensteten das Verkehren von Sonderzügen angekündigt werden.“

Und wie geschah das in der Praxis? Der vorausfahrende Zug musste gemäß der späteren Zg 6 außer dem Schlussignal Zg 3 oder dem vereinfachten Schlussignal Zg 5 (ab 1959 Zg 4) am Tag zusätzlich eine runde weiße Scheibe mit schwarzem Rand haben. Bei Dunkelheit wurde außer dem Zugschlussignal noch eine weiß leuchtende Laterne angebracht.

Ein Sonderzug in der entgegengesetzten Richtung wurde durch das Signal Zg 7 angekündigt, also durch eine dritte Laterne an der Front des Zuges. Sobald sich die beiden Züge begegnet waren, schaltete der Lokführer des Gegenzuges das Signal Zg 7 wieder aus. In der Summe heißt das also, dass das Signal stets in die Richtung leuchtet, aus der der unplanmäßige Sonderzug zu erwarten ist.

Nachdem im Laufe der Zeit alle Streckenposten und Bahnhöfe durch das bahneigene Telefonnetz (Basa) erreichbar waren, hatte sich die Signalisation am Zug überholt und verschwand schließlich 1940 aus dem Signalbuch. Möglicherweise war dies auch eine Folge der (kriegsbedingten) Abdunkelung der Frontbeleuchtung, die auf diese Weise nur auf die unteren Laternen beschränkt werden konnte.

Fortan waren in Deutschland wieder alle Triebfahrzeuge mit ausschließlich zwei beleuchteten Frontlampen unterwegs. Dies fiel besonders bei nach dem Krieg neu gebauten Fahrzeugen auf, die die Stirnbeleuchtung im Fahrzeugkasten integriert hatten und konsequenterweise nur über zwei Frontlam-

pen verfügten. Die bekanntesten Beispiele sind der Schienenbus und die Prototypen E 10 001 und E 10 003, aber auch die V 200 oder die „Eierköpfe“ VT 08.5 und ET 56.

Das änderte sich erst, als man durch den zunehmenden Straßenverkehr insbesondere auf Nebenstrecken mit unbeschränkten Bahnübergängen die Gefahr sah, dass Schienenfahrzeuge mit Straßenfahrzeugen verwechselt werden können. Um Schienenfahrzeuge als solche besser erkennbar zu machen, wurde ab 1957 das Dreilicht-Spitzenignal vorgeschrieben. Bei den vor 1957 gebauten Fahrzeugen musste das dritte Spitzensignal nachgerüstet werden.

Etwas anders verlief die Entwicklung bei der DR in der DDR. Dort führte man das Dreilicht-Spitzenignal ab 1959 mit der Bezeichnung Zg 1b zunächst nur für Fahrzeuge ein, die auf Strecken mit Wegübergängen ohne technische Sicherung eingesetzt waren. 1971 wurde die Vorschrift in dem Sinne erweitert, dass das Signal von allen Loks verwendet werden musste, die damit ausgerüstet waren. Und das waren in der Regel alle Neubaufahrzeuge in Form von Diesel- oder Elloks.

Bezogen auf vorbildgerechte Modelle aus der Epoche II bedeutet dies, dass es mit der heutigen Digitaltechnik möglich sein müsste, die korrekte Stirnbeleuchtung auch in der Epoche II darzustellen. Ein Anfang wurde mit der E 32 von KM1 gemacht, bei der das obere Signallicht separat geschaltet werden kann, wir sind gespannt, wann der erste HO-Hersteller auf den korrekten Anschluss der oberen Signalleuchte achtet.

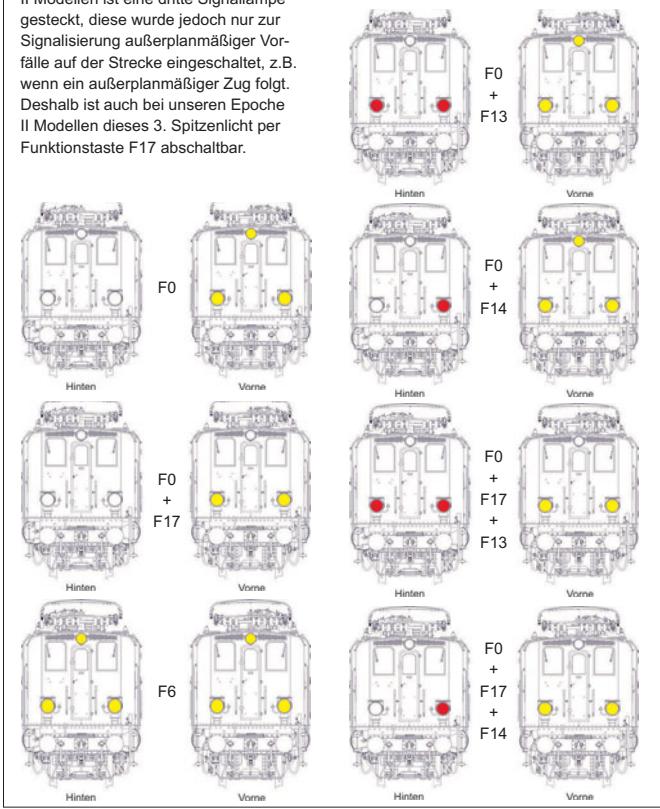
Zur Vertiefung des Themas Signale an Zügen sei der MIBA-Report 3 „Signale“ empfohlen, in dem die historische Entwicklung aller Signale am  Zug ausführlich erläutert wird. bz

Der Anlass für diesen Beitrag war die in MIBA 1/2016 vorgestellte E 32 von KM1. In deren Betriebsanleitung sind sämtliche Signalbilder über entsprechende Funktions-tasten schaltbar. Was im großen Maßstab möglich ist, dürfte aber eigentlich in kleineren Baugrößen nicht unmöglich sein ... Abb: KM1 Unten: 1957 veranschaulichte die DB mit diesem Pressebild die Vorzüge des neuen Dreilicht-Spitzensignals: Auch bei Dunkelheit war fortan ein Eisenbahnfahrzeug eindeutig von LKWs zu unterscheiden. Foto: Archiv Michael Meinhold

WEITERE FUNKTIONEN

Es lassen sich am Modell der E32 unterschiedliche Laternen schalten und somit die entsprechenden Signalsignale darstellen. Auch an den Epoche II Modellen ist eine dritte Signallampe gesteckt, diese wurde jedoch nur zur Signalisierung außerplanmäßiger Vorfälle auf der Strecke eingeschaltet, z.B. wenn ein außerplanmäßiger Zug folgt. Deshalb ist auch bei unseren Epoche II Modellen dieses 3. Spitzensignal per Funktionstaste F17 abschaltbar.

Über die Tasten F0, F6, F13, F14 und F17 (siehe Funktionstastenbelegung Seite 3) lassen sich somit folgende Lichtfunktionen darstellen (auch umgekehrt, bei Fahrtrichtungswechsel):



STANDARD+ V2 in einer E 63 der Epoche 2 mit ausgeschalteter Signalleuchte.

Signal - Wirkung

Nach dem neuen SILVER+ Next18 mit bis zu sieben Funktionsausgängen hier der nächste Streich: der STANDARD+ V2. Jetzt beherrscht damit auch der preisgünstigste Digital plus Decoder nicht nur RailCom, sondern auch die praktische ABC-Funktionalität. Außerdem ist der STANDARD+ V2 optimiert für den Einsatz von LEDs und verfügt über vier Funktionsausgänge, zum Beispiel für die separate Ansteuerung der Signalleuchte einer Epoche-2-Lok. Ein typischer Digital plus Decoder eben.

Digital
plus
by Lenz



Einschottern von C-Gleisen in realistischer Optik

Echter Stein sieht einfach besser aus

Trotz der unbestrittenen Vorteile des Märklin-C-Gleises kann doch die Gleisbettung aus Kunststoff nicht mit Echtsteinschotter konkurrieren. Wie man dieses optische Manko behebt, zeigt Dr. Andreas Onken.

Auch wenn das Märklin-C-Gleis beim ambitionierten, ernsthaften Anlagenbau aufgrund der Optik verpönt ist, hat es doch viele Vorteile wie zum Beispiel Betriebssicherheit, Stabilität und einfache Handhabung. Es ist daher auch das mit Abstand am weitesten verbreitete Gleissystem im HO-Wechselstromsegment. Aufgrund des ähnlichen Gleisaufbaus lässt sich die folgende Methode auch an Trix-C-Gleisen anwenden.

Im Folgenden wird eine Methode vorgestellt, mit der auch dieses Gleis mit einfachen Mitteln optisch sehr realistisch gestaltet werden kann. Zunächst werden die Gleise durch einen mattbraunen Anstrich der Schienenflanken vorbereitet. Hierzu stellt man die Schienen auf eine Längsseite und bemalt beide Schienenflanken mithilfe eines Haarpinsels mit mattbrauner, rostähnlicher Farbe (Revell Email Color

Nr. 83 matt) und wischt anschließend die noch feuchte Farbe von der Schienenoberseite ab. Hierzu empfiehlt es sich, ein altes Stück Baumwollstoff zu verwenden. Der Stoff reißt nicht so leicht, ist sehr saugfähig und fasert nicht so wie Küchenkrepp. Zur Sicherheit wartet man 24 Stunden, bis die Farbe vollständig abgetrocknet ist.

Beim nun folgenden Einschottern wird umgekehrt zum üblichen Vorgehen der Weißleim direkt mit einem Borstenpinsel Nr. 2 zunächst nur im Bereich der Schwellenfächer aufgetragen. Die Breite des Pinsels entspricht praktischerweise fast genau dem Schwellenabstand. Wenn man die Borsten noch etwas kürzt, fächern sie beim Leimauftrag nicht so weit auf. Es empfiehlt sich dabei, keinesfalls schnell trocknenden Leim zu verwenden, da dies die Verarbeitungszeit erheblich reduziert.

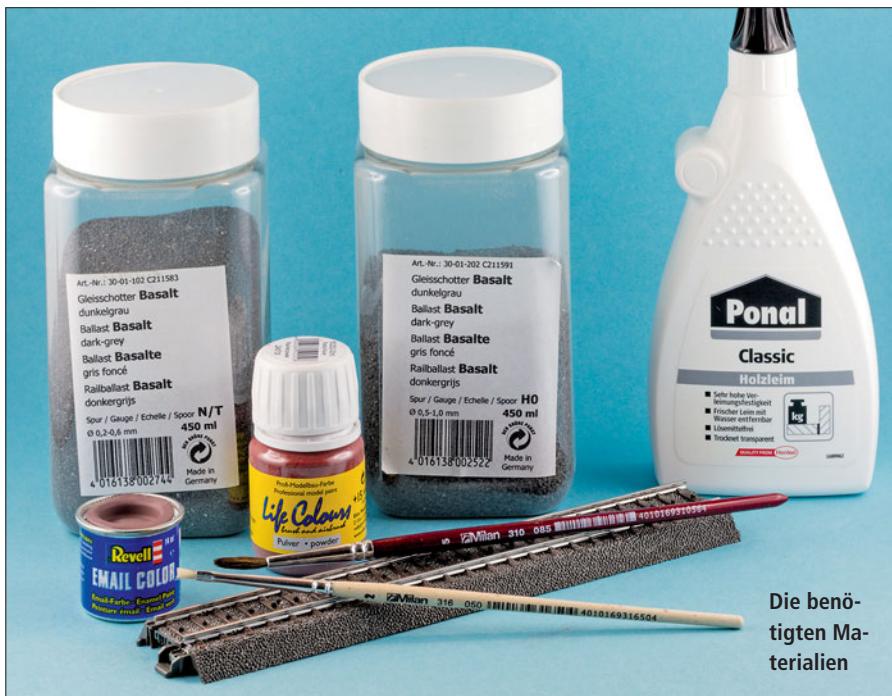
Bei den Weichen ist darauf zu achten, dass die Funktionsbereiche der Weichenzungen frei bleiben. Auch die Löcher zum Festschrauben der Schienen sollten nicht mit Schotter abgedeckt werden. Da der Conrad-Schotter perfekt zum Grauton des Märklin-C-Gleises passt, fallen diese nicht eingeschotterten Bereiche später nicht auf (siehe auch das Bild oben).

Nun wird das Gleis mit dem N-Schotter satt überschüttet und der Schotter mit den Fingern fest angedrückt. Die Körnung des N-Schotters ist so fein, dass der Schotter kein höheres Niveau als die Schwellen und die Punktkontakte erreicht – wichtig zur Vermeidung von Betriebsstörungen!

Nach dem Abtrocknen des Leims kann man den überschüssigen Schotter über einer Papierunterlage abklopfen. Dann wird die Papierunterlage gefaltet und der so gesammelte Schotter zurück in das Vorratsgefäß geschüttet. Es geht dadurch kein Schotter verloren und der Verbrauch ist sehr sparsam.

Anschließend werden die Seiten des Bahndamms mit Leim eingestrichen (hierbei empfiehlt es sich, einen breiteren Borstenpinsel zu verwenden) und wie schon oben beschrieben mit dem grobkörnigeren HO-Schotter eingeschottert.

Die Verarbeitungszeit des Leims erlaubt es hier auch, einen Verband von mehreren zusammengesteckten Schienen in einem Arbeitsgang einzuschottern. Man muss so beim Einbau der Gleise auf der Anlage an den Schienen-



Vor Beginn der Schotterprozedur werden die Flanken der Schienen rostig gemalt und der Schienenkopf sofort wieder blankgeputzt.



stößen weniger nacharbeiten. Alternativ kann man natürlich auch alles mit dem N-Schotter einschottern.

Sollte das Gleisbett zu schmal erscheinen, kann es einfach durch seitliches Aufkleben von Streifen aus Polystyrol, Parketttrittschalldämmmaterial oder Ähnlichem verbreitert werden.

Perfektionisten können abschließend noch mit Rostpigmenten Rostspuren im direkten Schotterumfeld imitieren. Hierzu nimmt man mit dem Borstenpinsel sparsam wenige Rostpigmente (Elita 50252 Rost-Rot Pulverfarbe) auf und verteilt sie entlang der Schieneflanken. Wenn nach dem Einbau der Gleise der Abschluss des Gleisbettes durch weiteren Schotterauftrag etwas unregelmäßig gestaltet wird, wird die natürliche Wirkung noch gesteigert.

Dr. Andreas Onken



Im ersten Durchgang werden nur die Bereiche zwischen den Schwellen – die sog. Schwellenfächer – mit Weißleim bestrichen. Zeitnah erfolgt dann ...



... das Aufstreuen des Schotters. Hier sollte der feinere N-Schotter verwendet werden, damit diese zusätzliche Lage nicht höher wird als der Mittelleiter.



... der gröbere H0-Schotter dick aufgestreut. Unten ...

In einem zweiten Durchgang werden die Seitenstreifen des Schotterbettes mit Leim eingestrichen und ...



... das fertige Ergebnis.
Fotos: Dr. Andreas Onken



Ein großer Wasserturm in H0

Hoch hinaus in Amstetten

Für den Betrieb von Dampflokomotiven waren Wassertürme einst unerlässlich, doch seit sie nicht mehr benötigt werden, sind sie vielerorts auch schon längst wieder verschwunden oder als Relikt einer vergangenen Zeit dem Verfall preisgegeben. Ein besonders eindrucksvolles Exemplar ist heute noch im Bahnhof Amstetten (Niederösterreich) zu finden – dieser Wasserturm hatte es Dieter Wenter seit langem angetan, und so baute er ihn schließlich als Modell für seine Anlage ...

Einen echten Blickfang bildet der Wasserturm im großen Bahnbetriebswerk auf der Anlage von Dieter Wenter, dessen Vorbild 1908 gebaut wurde. Fotos: Manfred Peter



Ähnlich der Erweiterung des Bahnhofes Amstetten an der Österreichischen Westbahnstrecke Wien-Linz–Salzburg im Jahre 1908 wurde zur Versorgung der Dampflokomotiven ein mehrgeschossiger Wasserturm in Rohziegelbauweise errichtet. Die beiden hier eingebauten halbkugelförmigen Behälter konnten rund 80.000 Liter Wasser fassen. Da die Gleisebene des nahen Bahnhofes rund 4 m höher als der Standort des Wasserturms liegt, war es erforderlich, dass die Gesamthöhe des Turms beinahe 24 m betragen musste, weil nur so die nötige Fallhöhe gegeben war.

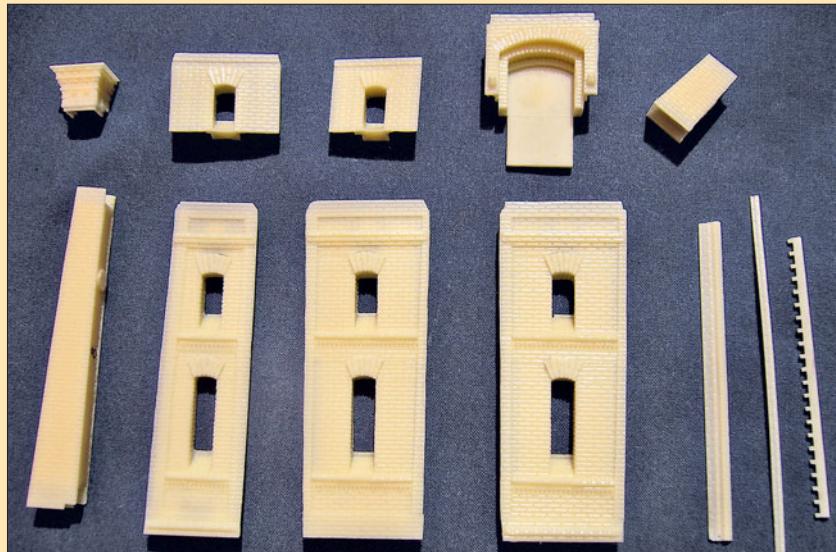
Den Zweiten Weltkrieg überstand der Wasserturm nahezu unbeschädigt, obwohl der Bahnhof Amstetten schweren Bombenangriffen ausgesetzt war und große Zerstörungen die Folge waren. Durch die Elektrifizierung aller von Amstetten ausgehenden Strecken wurde der Turm schließlich funktionslos, steht aber heute aufgrund seiner einmaligen Architektur unter Denkmalschutz.

Das Modell

Diesen Wasserturm im Modell nachzubauen, reizte mich schon lange, fuhr ich doch als Student immer wieder durch Amstetten – und wenn nicht gerade Züge in den Nachbargleisen standen, konnte ich am südlichen Ende des Bahnhofareals „meinen“ Turm sehen. Im Keller meines Hauses entsteht nun seit mittlerweile 20 Jahren eine große HO-Anlage nach Motiven der Semmeringbahn in der Epoche IIIa (ob sie jemals fertig wird, ist aber eine ganz andere Frage!). Neben dem Heizhaus, wie in Österreich der Lokschuppen genannt wird, würde der Wasserturm einen schönen Blickfang abgeben ...

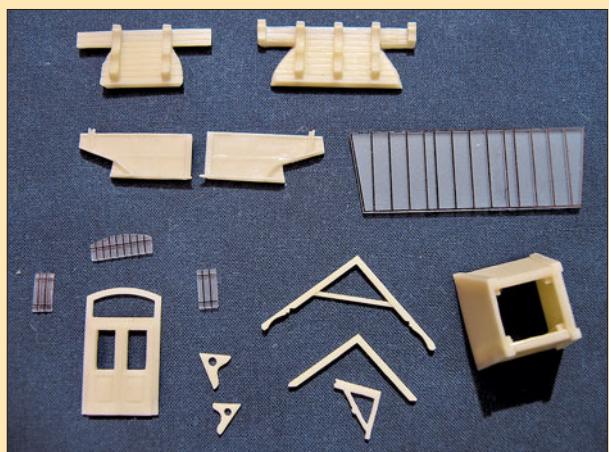
Um das Jahr 2000 herum konnte ich schließlich von der Heizhausleitung Amstetten Kopien der Original-Baupläne von 1908 bekommen. Schon bald darauf machte ich mich mit Fotoapparat und Maßband auf nach Amstetten, um jedes Detail für einen Nachbau zu dokumentieren. Doch beim genauen Betrachten der Fotos kam die Ernüchterung – wie bau ich das alles so nach, dass es auch machbar und sinnvoll ist?

Nach einigem Überlegen hatte ich die Idee, einen stabilen Kern aus Polystyrol zu bauen und diesen mit den Pfeilern und Wandelementen zu verkleiden. Das waren im unteren Teil des Wasserturms zwölf kurze Pfeiler und die da-



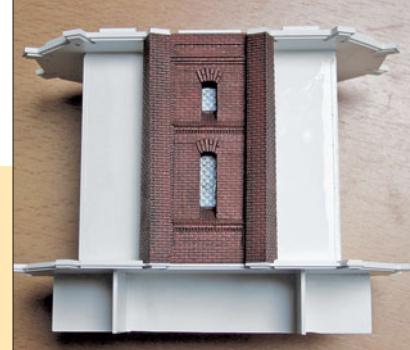
Damit die Wandteile alle gleich ausfielen, wurden zunächst Urmodelle gebaut und Silikonformen erstellt, in denen sie aus Resin gegossen werden konnten. Auf die gleiche Weise entstanden auch zahlreiche weitere Kleinteile sowie die Fenster.

Fotos: Dieter Wenter



Die schieferverkleideten Seitenwände des Obergeschosses wurden ebenfalls in Resin gegossen, die Holzverkleidung dagegen aus Sperrholz gefräst.





Damit der Wasserturm eine ausreichende Stabilität aufweist, wurde zunächst ein Kern aus Polystyrolplatten gebaut. Darauf konnten dann die aus Resin gegossenen und teilweise schon vorab kolorierten Wandteile montiert werden.



Das Dach entstand aus einer Ziegelplatte von Vollmer; für den Lüfteraufsatzt wurden dagegen wieder Resinteile angefertigt.



Ganz besonderer Wert wurde auf die möglichst genaue Nachbildung des aufwendigen Ziegelmauerwerks gelegt – letztlich war es nur dank der Verwendung von Resinteilen möglich, den Zeitaufwand beim Bau in einem angemessenen Rahmen zu halten ...



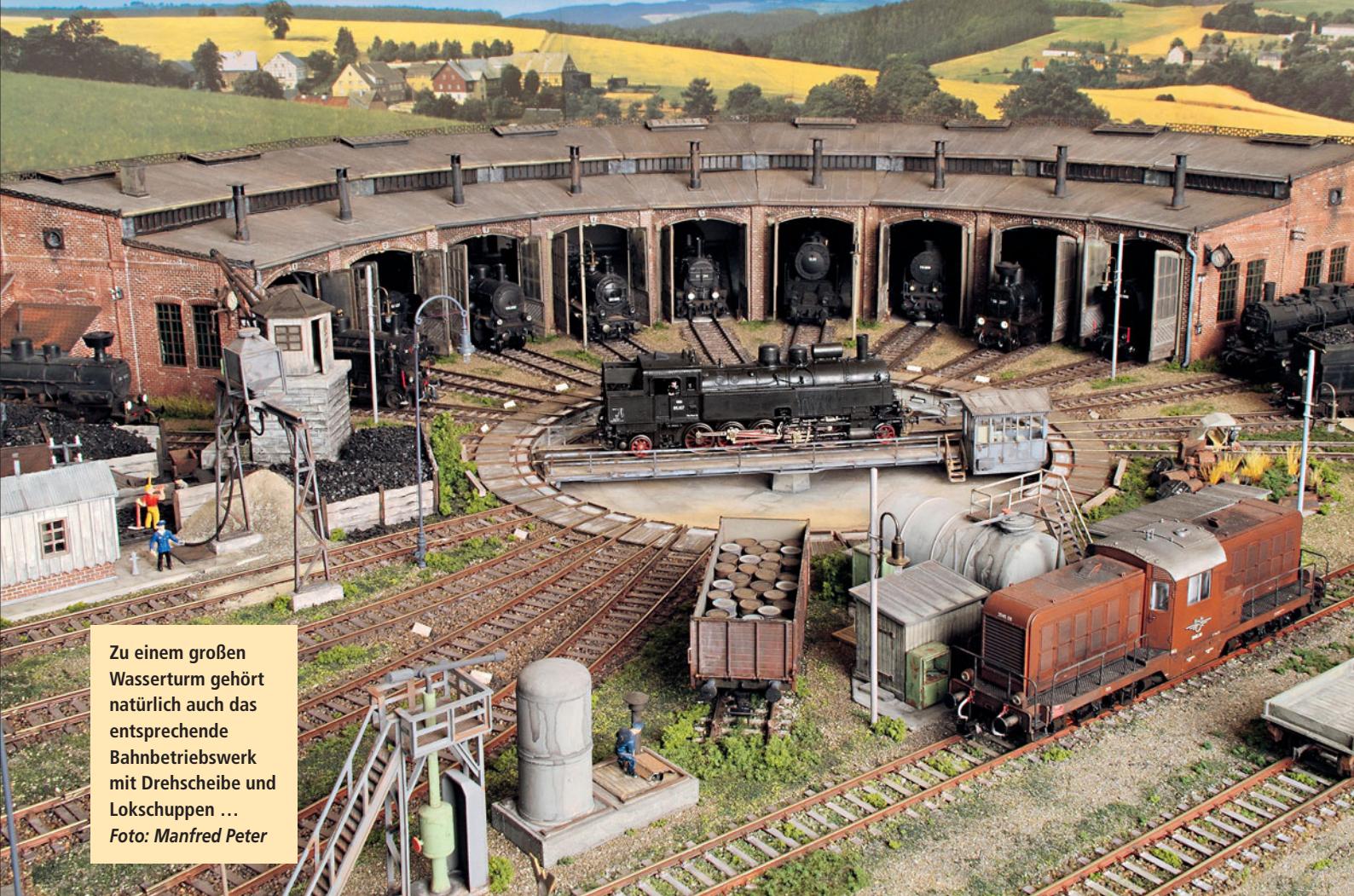
zwischen liegenden Wände mit den Fensteröffnungen, darüber war das Gleiche für die beiden Obergeschosse noch einmal in langer Ausführung anzufertigen. Da alle diese Teile exakt gleich ausfallen mussten, beschlich mich hier schnell die Befürchtung, dass das Ergebnis bei der Einzelanfertigung nicht genau genug wird – und zudem die Freude am Basteln schnell vorbei sein könnte.

Der Kontakt zu Alfred L. Bieber von der Firma MSE-Modellbahnen in Prot-

tes (Niederösterreich) brachte schließlich die Lösung. Dort konnten meine Urmodelle der einzelnen Bauteile in Resin abgegossen werden. Weitere Hilfe kam von Herrn Gassner aus Gänserndorf, der mir die Polystyrolteile für den Kern und die Holzwände des Obergeschosses fräste. Besonders Letztere mit ihren aufwendigen Verzierungen – sie bestehen aus dünnem Sperrholz – sind ein echter Blickfang.

Meine Aufgabe bestand nun im Einfärben und Montieren aller Teile. Allein

dies nahm immerhin noch rund 80 Stunden in Anspruch – schließlich galt es, etwa 350 Einzelteile korrekt zusammenzusetzen. Dafür war es aber ein entspannender Bastelspaß. Das Ergebnis kann sich, so glaube ich, sehen lassen – besonders im Vergleich mit dem Original. Nachdem jetzt alles fertig war und die Bauteile prinzipiell jederzeit reproduzierbar sind, wird MSE-Modellbahnen (www.mse-modellbahnen.at) den Wasserturm auch als Bau-satz anbieten. **Dieter Wenter**



Zu einem großen Wasserturm gehört natürlich auch das entsprechende Bahnbetriebswerk mit Drehscheibe und Lokschuppen ...
Foto: Manfred Peter

catawiki

Jede Woche mehrere Online Modelleisenbahnen Auktionen

Gebote ab
€1



- ✓ Unsere Modelleisenbahnen-Auktionen beginnen immer **freitags um 12:00 Uhr**

- ✓ **Jede Woche** eine Märklin HO-, N-Spur- und HO-Modelleisenbahnen-Auktion

- ✓ All unsere Auktionen werden durch **fachkundige Experten** geleitet

- ✓ Auch Sie können bei Catawiki **Ihre Modelleisenbahnen anbieten**

www.catawiki.de/modelleisenbahn



Werden Sie unser neuer Experte für Modelleisenbahnen?

Catawiki ist auf der Suche nach **neuen Experten für Modelleisenbahnen**. Aktuelle Stellenangebote finden Sie unter www.catawiki.de/jobs.



Fein gestaltet: G 10 von Brawa in N

Der Meistgebaute

Die Zeiten, als gedeckte Güterwagen der Bauart G 10 noch zum alltäglichen Erscheinungsbild der Güterzüge gehörten, sind längst vorbei. Umso erfreulicher ist es, dass der Wagen der Verbandsbauart nun endlich als feindetailliertes N-Modell auf die Gleise rollt. Gerhard Peter nahm ihn unter die Lupe.

Der G 10 ist mit 121 770 Exemplaren der meistgebaute gedeckte Güterwagen der Welt und zeigte über Jahrzehnte Präsenz in fast jedem Güterzug. Daher kann man von ihm eigentlich nicht genug in der Sammlung haben. Das gilt allerdings nur, wenn man seine Sammlung oder auch das Thema seiner Modellbahnanlage auf die Epochen I, II oder III spezialisiert hat. In den 1970er-Jahren schieden die letzten G 10 aus dem aktiven Bahndienst der DB aus.

Das Modell

Dass der G 10 bei den N-Bahnern hoch im Kurs steht, mag man daran ermessen, dass dieser in der DB-Epoche-III-Version bereits Anfang Dezember bei Brawa ausverkauft war. Daher stellen wir den Waggon in der Beschriftungsvariante der DB-Epoche IV und in der Ausführung der Nederlands Spoorwegen in Epoche III vor. Die Wagen unterscheiden sich nicht nur in ihren Anschriften, sondern auch in der baulichen Ausführung.

Der „Niederländer“ tritt in der ursprünglichen Version ohne Endfeldverstärkung auf. Auch liegen die als U-

Profil ausgeführten Kastenprofile inklusive Nietnachbildung flach auf den Stirnwänden. Er mag zu den wenigen G 10 gehören, an dem die 1938 beginnende Umbauwelle vorbeigegangen ist.

Bei der Endfeldverstärkung handelt es sich um eine U-förmige Diagonale Strebe, die bis etwa zur halben Höhe des Aufbaus reicht. Eine zusätzliche waagerechte Strebe verbindet das Eckprofil mit der folgenden Seitenwand rung unterhalb der Höhe der Lüftungsöffnungen. Die Nachbildung beinhaltet auch die Verbindungsbleche zwischen den Profilen. Die Stirnwand rungungen sind aus formtechnischen Gründen nicht als U-Profilen ausgeführt.

Kurz + knapp

- **Gedeckter Güterwagen G 10**
- **DB, Ep. IV**
Art.-Nr. 67401
- **NS, Ep. III**
Art.-Nr. 67410
- **DB, Ep. III, mit Palmin-Schriftzug**
Art.-Nr. 67405
- **Preis: je € 29,50**
- **Brawa**
- **erhältlich im Fachhandel**



Die Anschriften sind randscharf und satt aufgedruckt. Selbst die winzige Zahl 191 von geschätzten 0,15 mm Höhe ist lesbar gedruckt. Fotos: gp

Details wie Griffstangen, Schluss scheibenhalter, Fingerhaken und Tür feststeller sind angespritzt und zum Teil schwarz bedruckt. Angesetzt sind die Rangiererritte an den Stirnseiten. Die Gestaltung der Bretterfugen ist ein Kompromiss aus Maßstäblichkeit und Erkennbarkeit aus normalem Betrachtungsabstand. Die Gravuren der Details sind fein ausgeführt, was nicht nur die Niete in den U-Profilen beweisen.

Mit Liebe zum Detail wurde auch das Fahrwerk des G 10 mitsamt der Bremsanlage nachgebildet. Zu sehen sind äußere und innere Langträger, Querträger, Knotenbleche, Zugfeder, Bremszy linder, Luftbehälter und dergleichen mehr.

Neben der eher matten denn seidenglänzenden Lackierung sind die Anschriften mit besonderer Akkurate se nicht nur auf den Wagenkasten ge druckt. Auch im Langträger sind die Anschriften mit der Lupe lesbar ausge führt. Hervorzuheben ist das weiß aus gelegte Lastwechselschild mit rotem Hebel.

Fazit: Brawas G 10 ist eine echte Be reicherung des Güterwagenparks. Hier lohnen sich Varianten mit ver schiedenen Betriebsnummern. gp

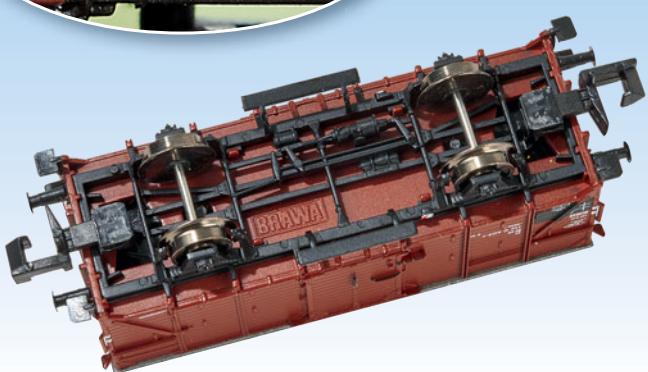


Die DB-Epoche-III- und -IV-Varianten besitzen Endfeldverstärkungen und hochkant auf den Stirnwänden montierte U-Profile.



Der G 10 der NS präsentiert sich in der ursprünglichen, unverstärkten Ausführung.

Auch die Anschriften am Rahmen sind akkurat und unter der Lupe lesbar gedruckt.



Detailreich präsentiert sich die Unterseite mit der Nachbildung von Rahmen und Bremsanlage.

mmc
Exklusiv-Serie

märklin
HO Telex mfx

37600.001
Diesellok V60 A-102

37600.002
Diesellok V60 A-113

exklusiv und jeweils nur 250 Stück weltweit



inkl. Telex-Kupplung
und griechischem Kabinenfunk

Erstmals in der Märklin-History eine Lok der OSE



www.maerklin24.com

Exklusiv nur bei:

Meises Modellbahncenter
21502 Geesthacht (04152-843186)

Märklin-Store Hamburg
22083 Hamburg (040-60562393)

HMC / GSA
15238 Xalandri
Greece
www.marklin.gr

ab sofort
lieferbar für

299,99€



Roland und Jürgen Block bauten diese TTe-Anlage (!) der Wittower Fähre der Rügener Kleinbahn – eine selbstbauerische Meisterleistung, auf die wir in einer der nächsten MIBA-Ausgaben sicher noch zurückkommen werden.

13. und 14. Februar 2016: Internationale Lahnsteiner Modellbahntage

Anlagenvielfalt am Rhein

In diesem Jahr finden in Lahnstein nahe Koblenz die Modellbahntage zum 14. Male statt – eine lohnenswerte Veranstaltung, wie Stephan Rieche findet, der Fotos auf der letztjährigen Ausstellung anfertigte und sich auch heuer wieder auf den Weg an den Rhein machen wird.



Über die Wintermonate findet ja eine Vielzahl von Modellbahnausstellungen statt, auf die wir in der MIBA gar nicht alle eingehen können. Einen Hinweis wert sind allerdings die von den BSW Eisenbahnfreunden Lahnstein-Koblenz veranstalteten Modellbahntage, die in diesem Jahr am 13. und 14. Februar stattfinden.

Interessant sind die Lahnsteiner Modellbahntage nicht nur durch die reine Anzahl der ausgestellten Anlagen, sondern auch durch den internationalen Mix der Anlagen. Die Nähe zu den Be-

Links: Im Oktober 2012 stellten wir bereits den Null-Bahnhof „Lippstadt-Nord“ von Christian Heine und Norbert Kicker vor. Nein, es ist noch nicht die Lenz-50 ...



Oben: Dieter Thomas baute diese kompakte N-Anlage, die eine Steilstrecke zum Thema hat.

Oben rechts: Die Z-Anlage „Helenensiel“ zierte den Titel der Februar-MIBA 2015.

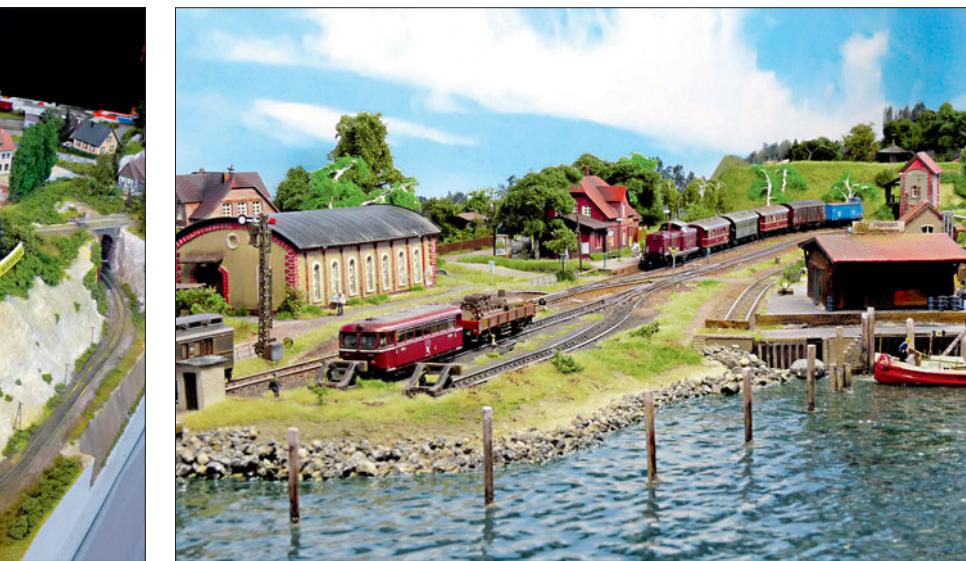
Rechts: Ein geradezu gigantisches Bauwerk stellte der ehemalig preußische, heute polnische H0-Bahnhof „Okunin“ von Lucas Pinsky aus Polen dar – so weit kann man maßstäblichen Modellbau treiben!

neulux-Staaten führt zur regelmäßigen Teilnahme von Modellbahnhern aus Belgien, Luxemburg und den Niederlanden, nicht selten kommen auch sehenswerte Anlagen aus Polen, Frankreich und anderen europäischen Ländern, oft von bekannten Modellbauern. Bemerkenswert ist auch, dass viele Anlagen in der MIBA veröffentlicht wurden wie die WLE-Regalanlage des Verfassers, die dann in Lahnstein quasi live betrachtet werden kann.

Traditionell kommen zwischen 20 und 25 Anlagen, was zur Belegung der gesamten Oberlahnsteiner Stadthalle führt. In diesem Jahr reicht das Spektrum der gezeigten Anlagen von der Spur Z bis zur Baugröße Null, wobei als besonderes Highlight wohl die Oe-Anlage „Isselstein“ von Peter Dillen zu nennen ist, die 2015 auf der Ontraxx-Schau als „beste Anlage“ ausgezeichnet wurde.

Eine große Modellbahnbörse, Bauvorführungen sowie die Teilnahme von ausgesuchten Kleinserienherstellern runden die Veranstaltung ab. Auch für die jüngsten Ausstellungsbesucher wird Passendes geboten sein wie z.B. eine Lego-Anlage.

Stephan Rieche



Unten: Für die Kleinen gab es eine Lego-Anlage – so wurde auch an den modellbahnerischen Nachwuchs gedacht.

Unten rechts: Volker Gerisch und Wolf-Dietrich Groote bauten diese Szene der Plettenberger Kleinbahn in 1:22,5.

Fotos: Stephan Rieche

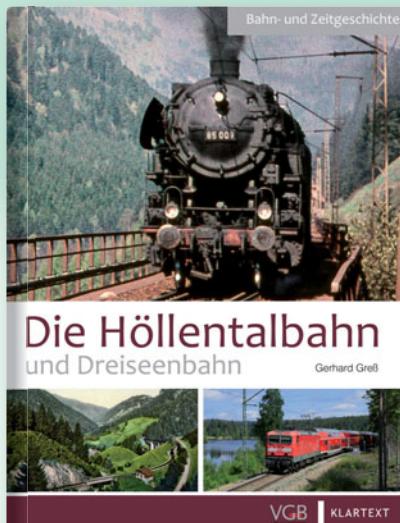
Kurz + knapp

- 13. + 14. Februar 2016
Samstag 10-17, Sonntag 11-17 Uhr
- Stadthalle Lahnstein
Salhofplatz 1,
56112 Lahnstein/Oberlahnstein
- DB-Bahnhof: Oberlahnstein, ca. 400 m zu Fuß
- Eintritt: € 5,- für Erwachsene
€ 1,- für Kinder



Neues für Ihre EISENBAHN-BIBLIOTHEK

KOMPETENT, BILDGEWALTIG, HOCHWERTIG – **VGB-BÜCHER** BIETEN FUNDIERTES
WISSEN UND LANGLEBIGE INFORMATIONEN FÜR EISENBAHFREUNDE



Die Höllentalbahn und Dreiseenbahn

Die Höllentalbahn und die Dreiseenbahn gehören zu den bekanntesten und schönsten deutschen Eisenbahnstrecken.
264 Seiten, 22,3 x 29,7 cm, Hardcover, ca. 450 Farb- und Schwarzweißfotos, farbige Streckenkarte als Beilage
Best.-Nr. 581528 | € 39,95



Zeitreise durch Südbaden

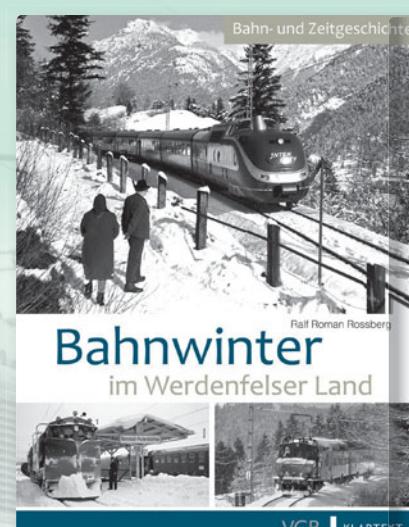
Dieses neue Buch in der Reihe „Schienenwege gestern und heute“ belegt anhand von eindrucksvollen Aufnahmen den großen Verkehrswandel in den letzten Jahrzehnten.
144 Seiten, 22,3 x 29,7 cm, Hardcover, ca. 250 Farb- und historische Schwarzweißfotos
Best.-Nr. 581527 | € 24,95

(erscheint im März 2016)



Reichsbahn-Eolloks in Schlesien

Entwicklung, Einsatz und Verbleib von 1909 bis heute
Die Güterzugloks EG 538 bis EG 594 (E 90, E 91, E 95)
Die Personenzugloks EP 202 bis EP 252 (E 30, E 42, E 50)
Die Versuchsloks E 18 01, E 16 101, E 21
256 Seiten, Format 22,3 x 29,7 cm, Hardcover, ca. 300 Fotos und Zeichnungen
Best.-Nr. 581525 | € 39,95



Bahnwinter im Werdenfelser Land

Mehr als 200 Bilder von Zügen, Strecken und Bahnhöfen, von Schneepflügen, Weichenheizungen und Schneewarngeräten, von Sonnenschein und Schneegestöber zeigen die Faszination des Bahnwinters zwischen Mittenwald und Murnau, zwischen Garmisch und Oberammergau.
144 Seiten, Format 22,3 x 29,7 cm, Hardcover, ca. 200 Farb- und historische Schwarzweißfotos
Best.-Nr. 581532 | € 24,95

Zeunert's Schmalspurbahnen Band 42

Ingrid Zeunert (Hrsg.)

96 Seiten, 178 Farb- und 10 Schwarz-weißfotos, Hochformat 16,5 x 24,0 cm, Broschüre; € 18,50; Verlag Ingrid Zeunert Gifhorn

Das solide aufgemachte, vorzüglich gedruckte Almanach aus dem traditionsreichen Verlagshaus wartet mit einem Kaleidoskop interessanter Themen und hochinformativer Nachrichten auf. In den üblichen Rubriken erfährt der Leser Neues von der Brohltalbahn, wird an die Zugspitz- und die Chiemseebahn erinnert und erhält exzellent bebilderte Informationen von der Härtfeld Museums- und der Mansfelder Bergwerksbahn. Von den HSB wird über die perfekt rekonstruierten Talbot-VT 187 011 und 187 013 berichtet.

Dieter Riehemann steuerte einen längeren Aufsatz über die Brohltalbahn und ihr Frachtgut Monolith bei, während sich Ostexperte Dirk Endisch ausführlich dem bekannten „Zittauer Einzelstück“ VT 137 322 zuwendet.

Doch auch die Berichte vom Eisenbahnmuseum Sibiu in Rumänien, von der „Pinienzapfenbahn“ Nizza-Digne und von der bulgarischen Rhodopenbahn überraschen mit überaus lesenswerten Inhalten. *Franz Rittig*

Die Eisenbahn in Warburg

Eugen Udolph

144 Seiten mit 38 Farb- und 119 Schwarzweißfotos, 2 Streckenskizzen und 7 Gleisplänen; Querformat 24,5 x 22 cm, Festeinband; € 19,80; DGEG Medien Hövelhof

Wie so viele Städte profitierte auch Warburg – in Ostwestfalen zwischen Paderborn und Kassel gelegen – wirtschaftlich bereits sehr früh von der Entwicklung der Eisenbahn und ihren Verknüpfungen mit dem näheren Umland und fernen Städten. Eugen Udolph beschreibt in spannender Weise die Entwicklung der Eisenbahn in Warburg, die bereits am 28. März 1851 mit der Eröffnung der Strecke von Warburg nach Hümme und damit über die hessische Grenze hinaus nach Kassel begann. Die Entwicklung des Reise- und Güterverkehrs wird dabei detailliert bis in die heutige Zeit einbezogen. Auch

schildert er die Mühsal für Reisende mit der Postkutsche und das doch komfortablere, weil deutlich schnellere Reisen mit der Bahn.

Wie sich der Bahnhof und der Zugbetrieb über die Zeit bis heute entwickelt hat, wird an Beispielen von Zugverbindungen, Fahrzeiten und Fahrplänen dargelegt. Aufschlussreich sind auch die geschilderten Zugläufe von Güterzügen, ihre Laufzeiten und -wege inklusive der erforderlichen Rangierarbeiten sowie der hohe Aufwand des Umladens von Frachten: Die Entwicklung des Güterverkehrs in Warburg spiegelt getreulich die allgemeine Entwicklung der Eisenbahn wider.

Die Bilder dokumentieren eindrucksvoll den Zugbetrieb in und um Warburg, legen Zeugnis von den Zugbildungen vergangener wie aktueller Tage ab und sind so ein inspirierender Fundus für den Modellbahner. Das gilt in gleicher Weise für viele anregende Motive. Fast schon wie auf der Modellbahn mutet die von Korbach/Volkmarshausen kommende Streckenführung an, die sich in einer weiten, S-förmigen Strecke um und durch Warburg wand. Wittfelder Akkutriebwagen bedienten eine Zeitlang diese Strecke. Die Trasse dient heute als Radweg.

Summa summarum stellt dieses sehr schöne Buch eine empfehlenswerte Lektüre dar, gleichwohl für den historisch interessierten Eisenbahnfreund wie den Modellbahner. *Gerhard Peter*

Bahnhöfe auf historischen Ansichtskarten. Band 1: Sachsen-Anhalt

Mario Schulze

152 Seiten mit 145 Abbildungen; Querformat 21,5 x 20,5 cm, Festeinband; € 29,80; Wolfgang Herdam Fotoverlag Quedlinburg-Gernrode

Wieder ein Bildband, der alte Ansichtskarten wortarm aneinander reiht, weil allein auf Wert und Wirkung der Bildinhalte gesetzt wird? Weit gefehlt! Wolfgang Herdams neuestes Schwarzbuch hat es neben seltenen und seltendsten Motiven auch verbal und gestalterisch in sich: Mario Schulze beweist sich mit diesem exzellenten Werk nicht nur als engagierter Sammler, sondern auch als gewandter Autor, dem neben biederndswerter Faktenfülle und Informationsdichte auch das Wort verfügbar ist: Anstelle wurmförmiger Sätze liest

man konzentrierte Formulierungen, die mit Kurzweil und Witz überzeugen, doch stets spannende Geschichte (und Geschichten) erzählen.

Hinzu kommt, was man in vergleichbaren Publikationen allzu oft schon vermisste – zu jedem Motiv gibt es einen Ausschnitt aus Kursbuchkarten mit einem roten Punkt an jenem Ort, dessen Bahnhof vorgestellt wird. Hier und da findet man zudem historische Poststempel. Dass statt Vollständigkeit der Motive ihre Vielfalt, statt Festlegung auf eine Epoche variable Historizität dominieren, macht das Buch zur lebendigen Zeitreise, befähigt zum Eintauchen in vergangene Bahnparadiese.

Selbst Modellbahner kommen auf ihre Kosten, finden sich neben Hauptbahnbildern doch auch Neben-, Privat- und Kleinbahnszenarien. Wer also Motive mit gepflegten Empfangsgebäuden, und interessanten Gleisanlagen an historischen Bahnsteigkanten sucht, weil er Vorbilder fürs Diorama daheim braucht – hier wird er fündig. Welches „Bahnland“ wird folgen? *Franz Rittig*

Die Mindener Kreisbahn gestern und heute

Ingrid und Werner Schütte

156 Seiten mit ca. 200 Abbildungen; Querformat 24 x 22 cm, Festeinband; € 27,80; DGEG Medien GmbH Hövelhof

Zu den wenigen Schmalspurbahnen, die nicht nur den Sprung zur Normalspur bewältigten, sondern auch den Weg ins 21. Jahrhundert fanden, gehört die Mindener Kreisbahn (MKB). Ihr verzweigtes Netz aus einst vier Strecken mit den zugehörigen Anschluss- und Endbahnhöfen existiert zwar längst nicht mehr, indessen agiert die heutige MKB GmbH mit modernen Fahrzeugen bundesweit sowohl im Reise- als auch im Güterverkehr.

Das rundum gelungene Buch lässt keine Facette aus und erinnert sowohl an die „Meterspurzeit“ als auch an die „klassische“ Kleinbahnzeit mit ihren ausgefallenen Dampflok- und Triebwagenkonstruktionen sowie den einzartigen Reisezugwagen aus eigener Fertigung. Modellbahner mit Neigung zu Kleinbahnen finden eine Fülle romantischer Motive (auch in Farbe) ebenso vor wie eine breite Dokumentation interessanter Gleispläne, unterschiedlichster Fahrzeuge und historischer Fahrpläne. *Franz Rittig*

Modell-Anlagen pur!

Viele authentische Details und Anregungen, hohe Seriosität, brillante Bild- und Tonqualität

Die erfolgreiche DVD-Reihe als Spezial

Lassen Sie sich inspirieren vom schönsten Hobby der Welt! Erleben Sie jetzt unglaubliche Vielfalt mit traumhaften Anlagen. Hagen von Ortloff und sein Team zeigen Ihnen sechs ausgewählte Modellbahnen zum Staunen und Genießen.

Mehr MobaTV (inkl. Infos zu allen lieferbaren Ausgaben) unter www.modellbahn-tv.de

Moba-TV Spezial 6:
56 Minuten Laufzeit
Best-Nr. 7706 • € 14,80



ModellBahnTV auf
Ihrem Smartphone!



Eisenbahn Romantik



Februar-Sendungen von
Eisenbahn-Romantik im SWR

13.02.2016, 15:00, Folge 862
Nürnberger Spielwarenmesse
2016 – Teil 1

20.02.2016, 15:00, Folge 863
Nürnberger Spielwarenmesse
2016 – Teil 2

27.02.2016, 15:00, Folge 864
Braunes Gold und Eisenbahnen –
Kohleabbau in der Lausitz

Januar 2016

18.01. bis 22.01.2016

Modelleisenbahnausstellung in 10243
Berlin (am Ostbf), Freizeit- und Senio-
renzentrum Bethel, Andreasstraße 21,
15–18 Uhr.

21.01.2016

Winterdampf im Erzgebirge. Verlän-
gertes Wochenende mit Schmalspur-
dampf im Erzgebirge. Im Programm
finden Sie Fichtelbergbahn, Preßnitz-
talbahn, Museumsbahn Schönheide,
Weißenitztalbahn und Müglitztalbahn.
Besucht wird das Eisenbahnmuseum
Chemnitz-Hilbersdorf und Schwarzen-
berg. Individuelle An- und Abreise nach
Chemnitz ab allen deutschen Bahnhö-
fen. Info: DGEG Bahnreisen (Anschrift
s.u.)

22./23./24.01.2016

Große Modelleisenbahnausstellung mit
Vereinen der Region im Zentralgasthof
in 01689 **Weinböhla**, 13–18/10–
18/10–17 Uhr. Info: MEC Waiblingen,
www.mec-waiblingen.de, Tel. 07151/
905661

23.01.2016

Modellbahnbörse mit kleiner Ausstel-
lung in **Ellwangen-Schrezheim**. Info:
www.mefe-ellwangen.de

23.01.2016

Modellbahnbörse in **Lambsheim**, Halle
des TV 1864/04 Lambsheim, groß-
flächige Ausschilderung. Info: www.mef-frankenthal.de oder 06233/
3039219

24.01.2016

Modelleisenbahnausstellung in 10243
Berlin (am Ostbf), Freizeit- und Senio-
renzentrum Bethel, Andreasstraße 21,
10–16 Uhr.

24.01.2016

Große Modellbahnausstellung in **Stutt-
gart**, Universitätsstraße, Clubraum im
unteren Zwischengeschoss der S-Bahn-
Station Universität. Info: Modelleisen-
bahnclub Stuttgart, [www.mec-stutt-
gart.de](http://www.mec-stutt-
gart.de) oder Tel. 0711/5301858 (ab 20
Uhr)

24.01.2016

Modellbahnausstellung mit großer
LGB-Anlage in 74321 **Bietigheim-Bis-
sing**en, Kammgarnspinnerei 16, 10–17
Uhr. Info: Eisenbahnfreunde Bietig-
heim-Bissingen, www.efbbev.de

30.01.2016

Unbekannte Gleise zwischen Wupper
und Rhein. Schienenbussexkursion ab
Hagen und **Wuppertal** zu Güterstre-
cken, Privatbahngleisen und An-
schlussstrecken zwischen Wuppertal
und Köln, Fahrt über die Müngstener
Brücke. Info: DGEG Bahnreisen (An-
schrift s.u.)

30./31.01.2016

Ausstellung „Straßenbahnen im Modell“
im Sächsisch-Böhmischen Bauernmarkt
Röhrsdorf/Borthen in 01809 **Dohna/OT**
Röhrsdorf, Am Landgut 1, Samstag 10–
18, Sonntag 10–17 Uhr. Info: Sächsische
Modelleisenbahnvereine

30./31.01.2016

Modelleisenbahnausstellung in 07570
Weida, Neustädter Str. 2, Bürgerhaus
(linker Seiteneingang), 10–18 Uhr. Info:
MEC Weida

30./31.01.2016

Modelleisenbahnausstellung in 08626
Adorf, Markt 35b, 9.30–17.30 Uhr.
Info: Obergotländischer Modelleisen-
bahnclub Adorf, [www.modellbahn-
adorf.de](http://www.modellbahn-
adorf.de)

31.01.2016

Winterfahrten ins Brohltal. Der Vulkan-
Express fährt in den Schnee – ab
Brohl-Lützing 11.15 Uhr mit dem Vul-
kan-Express. Info: Interessengemein-
schaft Brohltalbahn-Schmalspur-
eisenbahn, Kapellenstr. 12, 56651 Nie-
derzissen, Tel. 02636/80303, Fax
02636/80146, buerro@vulkan-express.de,
www.vulkan-express.de

Februar 2016

05.02. bis 20.02.2016

Bahnabenteuer **Myanmar**. Mit Zusatz-
paket „Eisenbahnen in Thailand“. Fahrt
zur Brücke am Kwai und nach Nam Tok,
Besuch des Eisenbahnmuseums Bangkok.
Reisen mit der Bahn von Myanmar. Info:
DGEG Bahnreisen (Anschrift s.u.)

05./06./07./02.2016

Ausstellung Sächsischer Modelleisen-
bahnvereine „Straßenbahnen im Mo-
dell“ im Sächsisch-Böhmischen Bau-
ernmarkt Röhrsdorf/Borthen in 01809
Dohna/OT Röhrsdorf, Am Landgut 1,
10–18/10–18/10–17 Uhr. Info: Sächsi-
sche Modelleisenbahnvereine, MEC
Kreischa, MEC Rabenau, [www.mec-
kreischa.de](http://www.mec-
kreischa.de)

05./06./07./02.2016

Modelleisenbahnausstellung, Sporthal-
le, Grundschule am Pechauer Platz,
Witzlebenstr. 1, 39114 **Magdeburg**. Fr.
15–18 Uhr, Sa. 10–18 Uhr, So. 10–17
Uhr.

06./07.02.2016

Modelleisenbahnausstellung in 08626
Adorf, Markt 35b, 9.30–17.30 Uhr.
Info: Obergotländischer Modelleisen-
bahnclub Adorf, [www.modellbahn-
adorf.de](http://www.modellbahn-
adorf.de)

06./07.02.2016

Modellbahnausstellung (Pferdemarkt-
wochenende) in der Mörikeschule in
71229 **Leonberg-Eltingen**, Hinden-
burgstr. 21 (Bus-Linien 92/94), 11–
18/11–17 Uhr. Info: Modelleisenbahn-
club Leonberg, www.mec-leonberg.de

06./07.02.2016

4. Mittenwalder Modellbahntage in der
Mehrzweckhalle Mittenwalde, 15749
Mittenwalde, Schulstr. 1, 10–18/10–17
Uhr. Info: Modellbahnfreunde Telz,
www.modellbahnfreunde-telz.de

06./07./13./14.02.2016

Modellbahnausstellung in der Alten
Färberei in 09350 **Lichtenstein**, Grün-
thalweg 3, 10–17.30 Uhr. Info: Modell-
bahnclub 3/22 Lichtenstein Sa., im
Lichtensteiner Bahnhof, [www.modell-
bahnclub-lichtenstein.de](http://www.modell-
bahnclub-lichtenstein.de)

07.02.2016

Modellbörse in 74321 **Bietigheim-Bis-
sing**en, Kammgarnspinnerei 16, 10–17
Uhr. Gebrauchte und neue Artikel rund

um das Hobby Modellbahn sowie eine große Auswahl an Modellautos und Spielzeug. Zu sehen ist außerdem die Vereinsanlage und eine DC-Car-Vorführung vom Hersteller. Info: Eisenbahnfreunde Bietigheim-Bissingen, www.efbbev.de

10.02. bis 17.02.2016

Mallorca per Bahn. Gruppenreise per Bahn von Deutschland durch Frankreich nach **Barcelona**, Überfahrt mit der Fähre nach **Mallorca**. Besuch der mallorquinischen Bahnen und Inselrundfahrt per Bus, Besuch des katalanischen Eisenbahnmuseums in Villanova. Info: DGEG Bahnreisen (Anschrift s.u.)

12./13./14.02.2016

Modellbahnausstellung im großen Saal des Wichernhauses in **Brandenburg an der Havel**, Hauptstr. 66, 14–18/10–18/10–18 Uhr. Info: Westhavelländischer Kreisbahn Freundeskreis, whkbev@gmail.com

12./13./14.02.2016

12. Erlebnis Modellbahn in der Messe Dresden in 01067 **Dresden**, Messering 6, 10–18 Uhr. Info: MEC „Theodor Kunz“, www.mec-pirna.de

13./14.02.2016

Modelleisenbahnausstellung „Müglitztal“ im Miniaturformat in der Erlichtmühle in 01809 **Heidenau**, August-Bebel-Str. 26, 10–16 Uhr. Info: MEC „Müglitztalbahn“ Heidenau, www.mec-heidenau.de

13./14.02.2016

14. Internationale Lahnsteiner Modellbahntage, Sa. 10–17 Uhr, So. 11–17 Uhr, Stadthalle am Salhofplatz, 56112 **Lahnstein**, www.mec-lahnstein-koblenz.de

13./14.02.2016

5. Harzer Modellbahn- & Modellbauschau im Klubhaus Thale in 06502 **Thale**, Walpurgisstr. 37, 10–17 Uhr. Info: MBC Thale/Harz, www.modellbahnclub-thale.de

13./14.02.2016

Modellbahnausstellung im Kurhaus „Aktivist“ in 08301 **Bad Schlema**, Bergstr. 22, 10–18 Uhr. U.a. zu sehen: H0-Modell des historischen Bahnhofs Aue, Videovorführung zum Eisenbahnverkehr rund um den Auer Bahnhof. Info: MEC „Bahnhof Lößnitz“, www.mec-bahnhof-loessnitz.de

13. bis 21.02.2016

Modelleisenbahnausstellung in 08056 **Zwickau**, Haus der Modellbahn, Crimmitschauer Str. 16 (Ecke Platz-der-Völkerfreundschaft), 13–17.30 Uhr. Info: MBC Zwickau, www.mbc-zwickau.de

14.02.2016

Modellbahnausstellung, 10–17 Uhr, in 63825 **Schöllkrippen**, Am Sportgelände 5, Vereinsheim. Info: Eisenbahnfreunde Kahlgrund e.V. (Anschrift s.u.)

14.02.2016

Winterfahrten ins Brohltal. Der Vulkan-Express fährt in den Schnee – ab **Brohl-Lützing** 11.15 Uhr mit dem Vulkan-Express. Info: Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalspurenseisenbahn (Anschrift s.u.)

20./21.02.2016

Modellbahnausstellung in 02791 **Oderwitz**, Hofstraße, 13–18 Uhr. Ausstellung der großen Vereinsanlage in Spur TT. Info: Modellbahnfreunde Niederoderwitz, www.mbf-now.de

20./21.02.2016

Modellbahnausstellung von 10–18 Uhr, Stollberger Str. 49, 12627 **Berlin**. Veranstalter: IG Modellbahn Hellersdorf, www.ig-modellbahn-hellersdorf.de, info@ig-modellbahn-hellersdorf.de

20./21.02.2016

Ausstellung und Selbstfahrtage 2016 in 01477 **Arnsdorf**, Stolpener Str. 51, 10–17 Uhr. Es besteht die Möglichkeit, Züge auf der digitalen H0-Vereinsanlage selbst zu steuern. Auch das Mitbringen eigener Modelle (digitalisiert oder digitalisierbar mit Steckdecoder) ist möglich. Info: MEC Arnsdorf, www.mec-arnsdorf.de

20./21.02.2016

Modellbahnausstellung im Kurhaus „Aktivist“ in 08301 **Bad Schlema**, Bergstr. 22, 10–18 Uhr. U.a. zu sehen: H0-Modell des historischen Bahnhofs Aue, Videovorführung zum Eisenbahnverkehr rund um den Auer Bahnhof. Info: MEC „Bahnhof Lößnitz“, www.mec-bahnhof-loessnitz.de

20./21.02.2016

Modellbahnausstellung im Solaris Technologie- und Gewerbepark, 09119 **Chemnitz**, Neefestr. 82, 10–18 Uhr. Im Mittelpunkt stehen die Streckenjubiläen 150 Jahre Annaberg-Flöha und 150 Jahre Chemnitz-Flöha. Info: AMC Arbeitskreis Modellbahn Chemnitz, www.modellbahn-chemnitz.de

Arbeitskreis Modellbahn Chemnitz, www.modellbahn-chemnitz.de

27.02./28.02.2016

14. Poinger Fahrtag im Sportzentrum Poing in 85586 **Poing**, Sa 13–18 Uhr, So 10–16 Uhr. Info: www.mbc-poing.de

27.02.2016

Privatbahngleise in Westfalen. Schienenbussexkursion ab/bis **Dortmund** mit Bereisung von Streckenteilen der WLE und TWE sowie weiteren Güterstrecken und Anschlussgleisen. Info: DGEG Bahnreisen (Anschrift s.u.)

27./28.02.2016

Modellbahnausstellung im Solaris Technologie- und Gewerbepark, 09119 **Chemnitz**, Neefestr. 82, 10–18 Uhr. Im Mittelpunkt stehen die Streckenjubiläen 150 Jahre Annaberg-Flöha und 150 Jahre Chemnitz-Flöha. Info: AMC Arbeitskreis Modellbahn Chemnitz, www.modellbahn-chemnitz.de

28.02.2016

Winterfahrten ins Brohltal. Der Vulkan-Express fährt in den Schnee – ab **Brohl-Lützing** 11.15 Uhr mit dem Vulkan-Express. Info: Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalspurenseisenbahn (Anschrift s.u.)

Weitere Veranstaltungen 2016

04. bis 24.08.2016

Jubiläumsreise mit der **Transsibirischen Eisenbahn** 2016. Anlässlich des 100-jährigen Jubiläums der Transsibirischen Eisenbahn auf rein russischem Territorium organisiert die Wiener Natur-, Kultur- und Landschaftsschutzorganisation „Alliance For Nature – Allianz für Natur“ eine Reise von **Moskau** nach **Peking**. Neben dem Baikalsee werden entlang der „Transsib“ eine Reihe weiterer UNESCO-Weltkulturerbestätten besichtigt – u.a. der Kreml samt Rotem Platz in Moskau sowie die Christi Erlöserkathedrale, die Große Chinesische Mauer und die Verbotene Stadt in Peking. Info: Alliance For Nature, Generalsekretariat, A-1160 Wien, Thaliastraße 7, Tel. +43/1/893/9298, www.AllianceForNature.at

05.03.2016

35. Hofer Modellbahnbörse in 95028 **Hof**, Sophienstr. 23, im Haus der Jugend (Ecke Bergstraße, nahe der Ruine des letzten alten Hofer Lokschuppens), 10–14 Uhr. An- und Verkauf sowie

Tausch von gebrauchtem und neuem Modellbahnmaterial aus Privatbesitz. Info: MEC Hof, www.mec-hof.de

05./06.03./12./13.03.2016

Modellbahnausstellung 2016 im Schloss Mühltroff in 07919 **Mühltroff**, August-Bebel-Sr. 1, 10–18 Uhr. Ausgestellt werden Anlagen verschiedenster Spurweiten unterschiedlicher Vereine und Erbauer. Außerdem werden Führungen durch das Schloss und die Heimatstuben angeboten. Info: AG Modell-eisenbahn Mühltroff, www.modell-muehltroff.de, info@modell-muehltroff.de, info@modell-muehltroff.de

05.03. bis 13.03.2016

Eisenbahnen in Kalabrien, Apulien und der Basilicata. Bahnreise zu wenig bekannten Strecken im **Süden Italiens**. Anreise per Flug oder Bahn. Bereisung des überwiegenden Teils des vorhandenen und teilweise akut einstellungsbedrohten Streckennetzes der Regionen mit Regelzügen. Info: DGEG Bahnreisen (Anschrift s.u.)

06.03.2015

42. Freiberger Modellbahnbörse in

09599 Freiberg, Körnerstr. 2 (großer Saal des Brauhof Freiberg), 9–14 Uhr. Moellbahnartikel und Modellbahnzubehör in allen gängigen Spurweiten. Info: Freiberger MEC 1965, service@freiberger-mec.de, <http://freiberger-mec.de>

19./20.03.2016

Börse und Eisenbahnausstellung auf 1200 qm in der „Maison des Loisirs“ in **Überach** (Elsass), 13.30–19/9.30–18 Uhr. Info: Train de la Moder, Tel. 0033/3/88077539 (wir sprechen deutsch) oder train-moder@orange.fr

26./27.28.03.2016

11. Speyerer Modellbautage im Technikmuseum Speyer, 67346 **Speyer**, Am Technik Museum 1, Raumfahrthalle, 9–18 Uhr. Wieder dabei ist das Modellbauteam aus Franken mit einer Modularanlage (Zirkus und Stadtfest). Besucher können auch selbst aktiv werden. Info: Technik Museum Speyer, www.technikmuseum.de/de/modellbautage

15.04. bis 18.04.2016

8. Dampfloktreffen **Dresden**. Teilnah-

me an der traditionsreichen Veranstaltung. Dampfsonderfahrten vsl. nach Görlitz, Decin/CZ und Nossen. Hotelübernachtungen in Bahnhofsnähe. Info: DGEG Bahnreisen GmbH (Anschrift s.u.)

Anschriften

DGEG Bahnreisen GmbH, Postfach 102045, 47410 Moers, Tel. 02841/537216, Fax 02841/56012, reisen@d geg.de, www.d geg.de

Eisenbahnfreunde Kahlgrund e.V., Johann-Knecht-Str. 5L, 63785 Obernburg, Tel. 06022/5938, mail@eisenbahnfreunde-kahlgrund.de, www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de

Interessengemeinschaft IG Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn e.V., Kapellenstr. 12, 56651 Niederzissen, Tel. 02636/80303, Fax 02636/80146, buero@vulkan-express.de, www.vulkan-express.de

Weitere Terminanzeigen finden Sie im Internet unter
<https://shop.vgbahn.info/vgbahn/service/termine>

Neues Rokal-TT-Museum in Losheim

Am 1. November 2015 eröffnete das weltweit erste Rokal-TT-Museum in Losheim in der Eifel. Fünf niederländische und deutsche Rokal-Freunde trugen mehr als 600 zum Teil rare Exponate von elf Leihgebern zusammen, die nun auf 18 m Vitrinenbreite in der historischen



Spielzeugausstellung der ArsTechnica gezeigt werden. Es wird dort das fast vollständige TT-Programm der ehemaligen Rokal GmbH in Lobberich präsentiert, von Engelhardts Baby aus dem Jahre 1946 bis zur Produktionseinstellung im

Jahre 1970. Auch die kurze TT-Zeit bei Röwa, spätere Um- und Eigenbauten auf Rokal-Basis sowie einige neuzeitliche TT-Modelle aktueller Hersteller werden nicht ausgelassen. Mehr Informationen zum Museum finden Sie unter <http://www.rfl.rnolde.de/html/museum.html> im Internet.



MICRO-Bandsäge MBS 240/E. Für perfekten Schnitt in Stahl, NE-Metall, Holz und Kunststoff.

Geräuscharmer 230 V-Antrieb mit elektronisch regelbarer Bandgeschwindigkeit (180 – 330 m/min). Ausladung 150 mm. Max. Höhendurchlass 80 mm. Die für feine Arbeiten ideale Bandstärke (5 x 0,4 mm) ermöglicht Kurvenschnitte mit engen Radien. Stabiler, plangefräster Tisch (200 x 200 mm), für Gehungsschnitte bis 45° schwenkbar. Gewicht ca. 7,5 kg.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweitersdorf



Bayerische Gt 2 x 4/4 von Märklin in Z

Anlässlich des 100-jährigen Jubiläums des Vorbilds legt Märklin eine Variante der bayerischen Gt 2 x 4/4 in Ursprungsausführung auf. Das Modell ist auf allen acht Achsen angetrieben und gefällt durch sehr kultivierte Laufeigenschaften. Natürlich fasziniert das arbeitende und ausgesprochen filigrane Mallet-Triebwerk auch im kleinen Maßstab. Für das Zweilicht-Spitzenignal sorgen warmweiße LEDs, die auch nicht zu hell leuchten. Geliefert wird die auch in 1:220 wuchtig wirkende Bayern in einer adretten Holzkiste.

Märklin • Art.-Nr. 88293 • € 299,99 • erhältlich im Fachhandel

Mehr als nur 103-Farbvarianten von Piko in H0



Nach der in MIBA 12/2015 getesteten Epoche-IV-Ausführung lässt Piko nun sogleich zwei orientrote Epoche-V-Maschinen folgen. Die im Vordergrund stehende 103 176 basiert weitgehend auf der Epoche-IV-Maschine mit kurzem Führerstand und noch vorhandener Pufferverkleidung. Abweichend fehlen nun die Schürzen und auf der Lok ist ein Paar filigrane SBS 65-Einholmstromabnehmer montiert. Die dahinter stehende 103 238 verfügt hingegen über verlängerte Führerstände, entkleidete Puffer, Aufstiege und Tritte am jeweils rechten Puffer mit entsprechenden Haltegriffen und auf der Lokfahrerseite über Führerstandtüren mit zwei Türgriffmulden. Beide Maschinen besitzen – für ihre konkreten Vorbilder absolut korrekt – alte Lüftergitter und im Gegensatz zur Epoche-IV-Maschine Schlingerdämpfer zwischen Brückenrahmen und Drehgestellen.

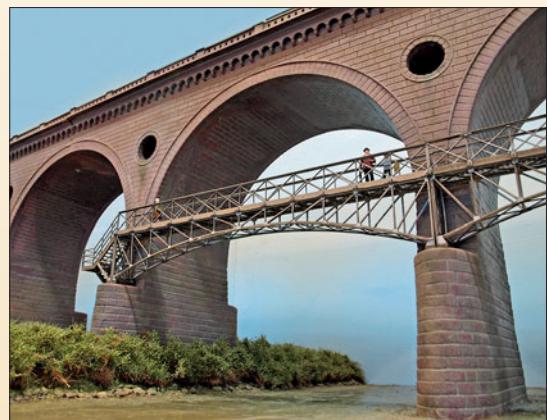
Piko • Art.-Nr. 51672 (lang, DC analog) • € 162,99 • Art.-Nr. 51673 (lang, AC analog) • 182,99
• Art.-Nr. 51674 (kurz, DC digital+Sound) • € 259,99 • Art.-Nr. 51675 (kurz, AC digital+Sound)
• € 269,99 • erhältlich im Fachhandel



Werrabrücke in Hann. Münden samt Fußgängersteg von Vampsol in H0

Vampsol bietet acht Jahre nach der ersten Ankündigung mit der Werrabrücke in Hann. Münden einen echten Riesen, der in vorbildgerechter Ausführung 180 cm misst. Die Umsetzung lässt die Akribie bei Recherche und Konstruktion deutlich erkennen. Im Grundset sind die Gipsbauteile für drei Bögen enthalten, je nach Bedarf kann entsprechend erweitert werden. Weitere Versionen mit Betonaufkantung sowie mit Pfeilern ohne Vorköpfe sind erhältlich. Sicher nicht nur vor dieser Brücke macht auch der lasergeschnittene Fußgängersteg, der um separate Auf- bzw. Abgänge zu ergänzen ist, eine hervorragende Figur. Den Modellen liegen umfangreiche Bauanleitungen sowie Vorbildinformationen bei. Sehr loblich sind auch die auf Youtube abrufbaren Bastelvideos, welche die einzelnen Bauschritte samt passender Kolorierung verdeutlichen.

Vampsol • Art.-Nr. V1240 (Brücke) • € 165,- • Art.-Nr. V1241 (Ergänzungsbogen) • € 38,- • Art.-Nr. V 1246 (Fußgängersteg) • € 24,- • Art.-Nr. V1247 (Aufgang) • € 18,- • Art.-Nr. V1248 (Abgang) • € 15,- • erhältlich direkt bei Vampsol Eisenbahnmodellbau, Stieggasse 27, D-34346 Hann. Münden, www.vampsol.de



Selbstentladewagen von Tillig in TT

Formneu rollt Tilligs Fad¹⁵⁵ der Deutschen Bundesbahn in Ausführung der Epoche IV an. Die Wagen sind einseitig mit Bremserbühne versehen und bereits werkseitig mit zahlreichen Zurüstteilen wie Schlussscheibenhalter, Haltegriffen und Entriegelungshebel der Daumenwellen ausgerüstet. Weitere Varianten des exzellent bedruckten Wagens werden zeitnah folgen.

Tillig • Art.-Nr. 15170 • € 33,50 • erhältlich im Fachhandel



Ikarus 55 von Brekina in H0

Brekina liefert den Ikarus 55 aus. Der Bus mit der eigenwilligen Optik glänzt durch erhaben ausgeführte und akkurat bedruckte Alu-Zierleisten sowie durch separat angesetzte Scheibenwischer, Spiegel, Scheinwerfer und Antenne. Lediglich die Rückenlehnen der Fahrgastbänke scheinen im Vergleich mit dem Original beim ansonsten tadellosen Fahrzeug ein wenig zu hoch geraten.

Brekina • Art.-Nr. 59451 • € 29,90 • erhältlich im Fachhandel

Zweisystem BR 181 in Z von Rokuhan, Vertrieb Noch

Nach der bildlichen Ankündigung erreichte uns nun auch das Modell der BR 181. Angesichts des kleinen Maßstabs vermag das Modell sehr zu überzeugen. Leider sind im Modell kaltweiße LEDs verbaut, zudem legt es einen Kavalierstart mit umgerechnet 120 km/h hin. Rokuhan • Art.-Nr. 7297101 • € 219,99 • erhältlich im Fachhandel



Dreirädriges von Saller Modelle in H0

In höchst filigraner Ausführung bringt Saller Modelle einen Morgan Threewheeler, eine Mischung aus Auto und Motorrad. Neben dem mittig angeordneten Harley-V-Motor ziehen insbesondere die hauchfein geätzten Räder die Blicke auf sich. Gleichfalls neu ist das APE-Dreirad mit Fass auf der Ladepritsche.

Saller Modelle • Art.-Nr. A8732 (Threewheeler) • € 55,- • Art.-Nr. A8735 (APE) • € 36,- • erhältlich direkt bei Saller Modelle, Gürtlerstraße 19, D-87600 Kaufbeuren, www.saller-modelle.de



**PROXXON
MICROMOT System** FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE

Spezialisten für feine Bohr-, Trenn-, Schleif-, Polier- und Reinigungsarbeiten.

Eckenschleifer OZI/E

500 g leichte Elektrofeinwerkzeuge für 220-240 V-Netzanschluss. Getriebekopf aus Alu-/Zink-Druckguss. Balancierter DC-Spezialmotor - durchzugskräftig, extrem laufruhig und langlebig.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

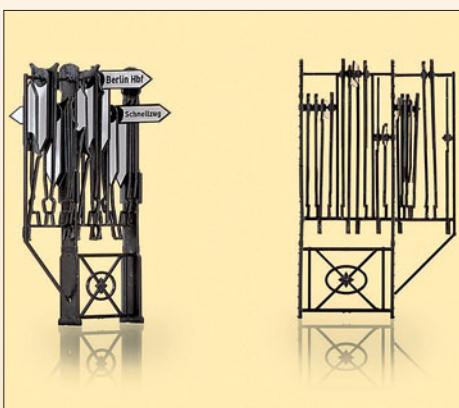
PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweitersdorf



Zweibegriffiges Formsignal von Viessmann in 0

Mit dem zweiflügeligen, zweibegriffigen Formsignal mit Gittermast baut Viessmann das Signal-Sortiment für die Baugröße 0 sinnvoll aus. Das filigrane Signal wird von einem winzigen Motor im Drahtzugkasten am Mastfuß angetrieben. Die verbaute Elektronik sorgt für vorbildgerechte Flügelbewegungen und gestattet sowohl analoge als auch digitale Steuerung per DCC oder Märklin-Motorola. Bei der Ansteuerung über das DCC-Format lässt sich das Signal wahlweise über eine Funktions- oder Lokadresse ansprechen, abhängig davon, was seitens der Bedienung praktischer ist. Darüber hinaus unterstützt die Elektronik im DCC-Modus RailCom, mit dessen Hilfe sich z.B. die Signalstellung zurückmelden lässt. Über drei Lötpads kann ein Relais angeschlossen werden, damit für die Zugbeeinflussung der Signalhalteabschnitt entsprechend mit Fahrstrom versorgt wird. Bei Betrieb mit Lokomotiven von Lenz sind beide Gleisseiten zu trennen, da die Loks bei einseitiger Unterbrechung aufgrund der Energiespeicher in den Loks langsam weiterfahren.

Viessmann • Art.-Nr. 9501 • € 99,95 • erhältlich im Fachhandel



Zugzielanzeiger von Auhagen in H0

Einen sehr filigranen Kunststoff-Zugzielanzeiger führt fortan Auhagen im H0-Programm. Zum Lieferumfang gehört ein Bogen mit Abziehschildern, auf welchen Zugziele und Zuggattungen vermerkt sind. In der kommenden MIBA-Ausgabe wird Bruno Kaiser das nützliche Helferlein näher vorstellen und vor allem auch dauerhaft beweglich gestalten.

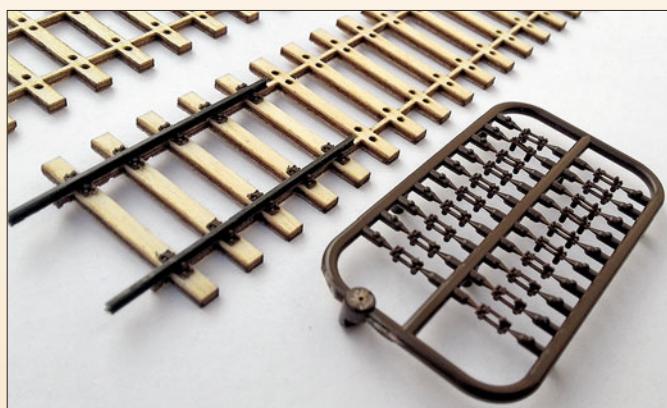
Auhagen • Art.-Nr. 41637 • € 14,90 • erhältlich im Fachhandel



Formvarianten der Piko-150 in H0

Auch die Palette der Güterzug-Sechsachser aus dem Hause Piko wächst, aktuell um eine Epoche-III-Variante mit Einfachlampen sowie eine ozeanblau-beige Epoche-IV-Variante mit Doppelampen. Korrekterweise verfügt erstgenannte Lok über einfache Schweiger-Lüfter mit waagerechten Lamellen, Schiebefenster im Maschinenraum, Schiebefunk-Topfantenne, eine veränderte Lage der Fabrikschilder, entsprechend der ersten Lokomotiven mit Tatzlagerantrieb geänderte Drehgestelle, korrekt einfache Führerstandsgriffstangen (beim Vorbild aus eingeschweißten und lackierten Stahlrohren bestehend) sowie eine Regenrinne. Die Epoche-IV-Maschine zeigt sich ebenfalls absolut richtig mit senkrechten Mehrfachdüsenlüftungsgittern, nicht zu öffnenden Fenstern im Maschinenraum, Alu-Griffstangen, die beim Vorbild unten und oben auf einem Dorn ruhen, und ohne Regenrinne. Ein weiterer Blick lohnt nicht nur aufgrund der technischen Daten in MIBA 7/2014, in der mit 150 178 ein Exemplar der letzten Lieferserie ausführlich getestet wurde. Im optischen Vergleich verfügt diese Ausführung über Verschleißpufferträger, Schneerräumer, Trafohauben mit Sicken, Klatte-Lüfter und Schlingerdämpfer an den Drehgestellen. All diese Details fehlen an beiden oben gezeigten Lokomotiven bzw. sind vorbildgerecht geändert.

Piko • Art.-Nr. 51642 (Ep. IV, DC analog) • € 162,99 • Art.-Nr. 51643 (Ep. IV, AC analog) • € 182,99 • Art.-Nr. 51644 (Ep. III, DC digital+Sound) • € 259,99 • Art.-Nr. 51645 (Ep. III, AC digital+Sound) • € 269,99 • erhältlich im Fachhandel



Gleismaterial für H0, H0m und H0e von TTfiligran

Ab sofort bietet TTfiligran für oben aufgeführte Spurgrößen 20 cm lange gerade Gleisroste aus gelasertem Echtholz inklusive dazu gehöriger Kleineisen aus Kunststoff an. Zur Wahl stehen Schwellenteilungen von 600, 650 und 700 mm, wobei letztere für Nebengleise oder Nebenbahnen gedacht sind. Durch Aufschneiden der Stege zwischen den Schwellen können die Gleisroste auch in Bögen verlegt werden. Beim Schienenprofil ist auf Code-75-Material zurückzugreifen. Die dazugehörigen Weichen sind in Vorbereitung.

TTfiligran • € 12,95 • erhältlich direkt bei TTfiligran, Eitel - König GbR, Wilhelm-Bölsche Straße 26, D-01259 Dresden, www.ttfiligran.de

LKWs für den Flüssigkeitsnachschub von Brekina in H0

Brekina liefert den MB-Rundhauber nunmehr als Aral-Tankfahrzeug aus. Der Hanomag-Henschel unter Flagge der Dortmunder Aktien-Bier-Brauerei ist hingegen mit neuer, sehr realistisch wirkender Plane versehen.

Brekina • Art.-Nr. 37519 (Hanomag) • € 19,90
• Art.-Nr. 81101 (MB LS 1620) • € 24,90 • erhältlich im Fachhandel



Artitec Bahnsteigkanten

Passend zu den in MIBA 1/2016 vorgestellten DAF-Pritschenwagen sind bei Artitec verschiedenste Resin-Ladegüter zu haben. Das Repertoire reicht von Stützpfählen über Kartoffeln bis hin zu einem Gestell, an welchem Glasplatten transportiert werden.

Artitec • Art.-Nr. 487.801.45 (Schrott) • Art.-Nr. 487.801.47 (Holz) • je € 6,90 • erhältlich direkt und im Fachhandel



Freie Sicht für Märklins H0-TGV-POS

Märklin gleicht den altbekannten TGV-POS dem aktuellen Erscheinungsbild des Vorbilds an und ändert z.B. die Dachhutzen und rüstet einzelne Mittelwagen mit WiFi-Antennen aus. Auch in Sachen Funktionsumfang legt die mit Sound ausgestattete Garnitur zu, denn ab sofort sind die beiden angetriebenen Triebköpfe auch mit funktionsfähigen Scheibenwischern ausgerüstet! Verkündete man seitens Märklin noch bei der Präsentation scherhaft, dass keine Intervallschaltung möglich sei, sind die technischen Möglichkeiten zwischenzeitlich wohl soweit fortgeschritten, dass sie nun doch realisiert wurde ...

Märklin • Art.-Nr. 37796 • € 529,99 • erhältlich im Fachhandel



**PROXXON
MICROMOT System** FÜR DEN FEINEN JOB GIBT ES DIE RICHTIGEN GERÄTE

Poliemaschine PM 100. Zur Oberflächenbehandlung von Edel- und Nicht-Edelmetallen sowie Kunststoffen. Für Normbürsten und Einsätze bis 4" oder 102 mm.

Kräftiger Antrieb durch DC-Motor (1.000 – 3.100/min). Hohes Anzugsmoment und enorme Durchzugskraft auch bei starkem Anpressdruck. Zum Festschrauben sowie zur horizontalen und vertikalen Befestigung mit dazugehörender Schraubzwinge. Gewicht ca. 5 kg.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweitersdorf

TAUSCHBÖRSEN UND MÄRKTE

www.modellbahnboerse-berlin.de
23.01.: 08056 Zwickau, Stadthalle.
24.01.: 01069 Dresden, „Alte Mensa“.
31.01.: 12679 Berlin „Freizeit-Forum“ Marzahn. 07.02.: 09009 Chemnitz, Stadthalle. Jeweils von 10–14 Uhr. Info: Herzog, 0173/6360000.

23.01.: München, DB-Casino, Modelleisenbahn- u. Modellautomarkt, Richelstr. 3, von 10–15 Uhr. Tel.: 0163/6801940, www.star-maerkte-team.de.

So. 24.01.: Modellbahnbörse, 96103 Hallstadt, Bettelseehalle. So. 21.02.: Modellbahnbörse, 97421 Schweinfurt, Stadthalle. Info-Tel.: 09569/188580.

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de

31.01.: Rodewisch – Ratskellersaal, Wernesgrüner Str. 32, von 10–16 Uhr, Modelleisenbahn- u. Modellautomarkt. Tel.: 0163/6801940, www.star-maerkte-team.de.

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
seit 35 Jahren www.adler-maerkte.de
24.01. Erkrath, Lokschuppen Hochdahl
Ziegeleiweg 1-3
31.01. Leverkusen, Forum Märktezeiten 11-16 h
14.02. Bonn Bad Godesberg, Stadthalle
Koblenzer Str. 80
21.02. Neuss, Stadthalle
Selikumer-Str. 25
ADLER - Märkte GmbH - 40721 Hilden - Tellerlingstr. 14
Tel.: 02103-51133 - Fax: 02103-52929 - info@adler-maerkte.de

31.01.: 46. Modelleisenbahn- u. Modellautobörse, 10–16 Uhr, in 66386 St. Ingbert, im Schmelzerwald 51a, Schulturnhalle Leibniz-Gymnasium. Info-Tel.: 06897/4254 oder mec-igb@gmx.de, www.mec-igb.de.

31.01.: Modellbahnbörse von 11–16 Uhr in Soltau - Alte Reithalle. Infos: www.spielzeugbörsen.com

06.02.: Internationaler Kraichgauer Modellbahn-, Tausch- und Markttag, 10–16 Uhr, 74889 Sinsheim, Elsenzhalle. Info-Tel.: 07261/5809, info@eisenbahnfreunde-kraichgau.de, www.eisenbahnfreunde-kraichgau.de.

07.02.: CAM-Modellauto-/Eisenbahn- und Spielzeugbörse, 11–15 Uhr, 25335 Elmshorn, Autoservice Mohr, Norderstr. 18–20. Info-Tel.: 040/6482273.

www.spielzeugbörsen.com

07.02.: Modellbörse der Eisenbahnfreunde Bietigheim-Bissingen e.V., 10–17 Uhr, im Vereinsheim, Kammgarnspinnerei 16, 74321 Bietigheim-Bissingen. Info: www.efbbv.de.

13.02.: CAM-Modellauto-/Eisenbahn- und Spielzeugbörse, 12–16 Uhr, 20259 Hamburg, Hamburg-Haus, Elmsbüttel, Doormannsweg 12. Info-Tel.: 040/6482273.

13.02.: Modellbahn- und Automodellbörse im FEZ Berlin im Rahmen des Modellbau-Wochenendes, 13–18 Uhr. Info + Reservierungen: F. Tinus, Str. zum FEZ 2, 12459 Berlin. Tel.: 030/53071533, f.tinus@fez-berlin.de.

14.02.: Modellbahnbörse von 11–16 Uhr in Goslar im Lindenhof. Infos: www.spielzeugbörsen.com

14.02.: Modellbahnbörse, 11–15 Uhr, in Helmstedt, Schützenhaus, Mäschweg 9. Info: EFH-Helmstedt, G. Krebs, Tel.: 05352/6471 oder Guenter Krebs-Bueddenstedt@t-online.de.

14.02.: Modellautobörse, 10–14 Uhr, im Gemeinschaftshaus Langwasser, 90473 Nürnberg, Glogauer Str. 50. Eintritt frei. Info: Peter Oppel, Tel.: 0911/6002416, peter oppel@mac-franken.de, www.mac-franken.de.

www.star-maerkte-team.de

20.02.: Freiburger Modelleisenbahn- und Spielzeugbörse, 11–16 Uhr, Messe, Freiburg im Breisgau. Info-Tel.: 0761/2922242, www.freiburger-spielzeugboerse.de.

21.02.: CAM-Modellauto-/Eisenbahn- und Spielzeugbörse, 11–16 Uhr, 24768 Rendsburg, Nordmarkhalle, Willy-Brandt-Platz 1. Info-Tel.: 040/6482273.

Modellbahn-, Auto-Tauschbörsen.

27.02.: Leipzig, Alte Messe Leipzig, Pavillon der Hoffnung, Halle 14, Puschstr. 9. 28.02.: Fulda/Petersberg, Propsteihaus, Propsteistr. 05.03.: Erfurt, Alte Parteischule, Werner-Seelenb.-Str. 14. 06.03.: Kassel/Vellmar, Mehrzweckhalle Frommershausen, Pfadwiese. Jeweils von 10–15 Uhr. Tel.: 05651/5162, Tel./Fax: 05656/923666 (ab 18 Uhr), mobil: 0176/89023526, jensberndt@t-online.de.

28.02.: Modellbahn-Tauschmarkt der Eisenbahnfreunde Taunus e.V., 9.30–15 Uhr, in der Stadthalle, 65760 Eschborn, Rathausplatz 36. Info-Tel.: 06196/482129, info@eisenbahnfreunde-taunus.de, www.eisenbahnfreunde-taunus.de.

28.02.: Darmstädter Modelleisenbahn- und Spielzeugbörse von 10–16 Uhr, Autos und Blech in der Orangeerie, mit Modellbahnanlage. Info: S. Meyer, Tel.: 06246/9069847.

28.02.: Aalener Modelleisenbahn Frühjahrsbörse, 11–16 Uhr, im Nachbarschaftszentrum Weststadt, Aalen-Hofherrnweiler, Pelikanweg 21.

28.02.: 51. Göttinger Tauschbörse der Eisenbahnfreunde Göttingen e.V., 10–16 Uhr, für Modelleisenbahnen, -Autos und Zubehör, BBS II Göttingen, Godehardstr. 11, Nordeingang.

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Dies + Das

Zahnrad, Zahnräder, Ritzel, Triebe, Einzelanfertigung, schnell, günstig, bis M1. www.shop.kkpmo.com.

Feldbahn Rollmaterial für 600 mm Spurweite zu verkaufen. Tel.: 07263/64737.

www.nordbahn.net
Qualität, Auswahl, preiswert

Verkaufe Ersatzteile Piko H0, N sowie TT. Bitte Liste anfordern: Petra Wawrzyniak, Straße der Einheit 4, 04420 Markranstadt-Kulkwitz. Tel.: 034205/423077.

Digitalumbau, Sound-Einbau ab € 30,- und Reparaturen. H.-B. Leppkes, Elsternweg 47, 47804 Krefeld. Tel.: 02151/362797 (Mo.–Fr. von 15–18.30 Uhr).

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.modellbahn-verkauf.de

Modellbahnen in allen Spurweiten
www.modellbahn-weber.com

www.lok-doc-wevering.de

Hessenwald-Hof Service Center: Individuelle Programmierung von Modellbahnanlagen – Programmierseminare im Rhein-Main-Gebiet mit Schauanlage www.erlebniswelt-modellbahn-rhein-main.de, Tel.: 06150/83910.

www.peters-spielkiste-modellbahnen.de

Sammelstücke v. Vorbild, EB-Bücher, -Broschüren, -Zeitschriften, z.B. MEB 1/1952–1/2013, 10 Jahrg. davon als Buch, Fahrpl./Kursb./Karten, VHS-Videos, EB-Ansichtsk., Kalender, Poster u.v.m. altersh. abzugeb. Liste u. ebsamml@telecolumbus.net.

www.modellbau-chocholaty.de

www.vgbahn.de

Verkäufe Fahrzeuge 0, 1, 2

Große Modellbahn-Sammlung 0m, Fama, Roco, Kiss zu verkaufen, als Gesamtpaket oder einzelne Fahrzeuge. Fahrzeuge nach NEM-Norm, Spurweite 22,2 mm, Loks mit Selectrix Dekoder. Antriebe Eigenbau mit Faulhaber-Motoren, schiebar, gute Zugkraft. Personenwagen teilweise mit Reisenden. Fahrzeugliste per Post/E-Mail: heidi@sewo-kiel.de, Tel.: 0431/14652.

Aus einer Erbschaft verkaufe ich eine große Sammlung Spur 1 Modelle. Loks und Wagen von Hübner, Dingler, Kiss, KM 1, Kesselbauer, Märklin. Alle neu und in den Originalverpackungen. Anfragen an: ilona.k@live.de oder 0172/5109668.

www.spur-0.de

Märklin „Maxi“ Spielbahn in Metall Spur 1, Delta-4-Zug-System, 16 Volt, Radius 600 mm, 13 Loks, V 60 DB,

E 69, E 110 DB, Rössle, Aloisius, sVreneli, Glaskasten, DR 89-1335, F7, General Grant Jim, 2x max. Wechselstrom, 37 Wagen dav. 8 4-Achser, davon 5 Western. 12 Weichen, davon 6 Magn., Märklin-Bahnhof Altmühlhof, Stellwerk, Bekohlungsanlage. 100 Preis- und Märklin-Figuren, 10 Bogenlamp., verschiedene Autos, Siku-Traktoren, alles neuwertig, alle Originalverp. vorhanden. Umfangr. Katal. Festpreis € 12.500,–. Henry Hommel, Klopstockstr. 54, 01157 Dresden. Tel.: 0351/4216756.

Verkaufe Dampfloks Spur 0: BR 62 Schönlein, BR 44 Fulgurex, BR 06 Lemaco, franzö. 242A1 Lemaco, BR 01¹⁰ Lemaco, BR 23⁰ Schönlein, BR 42 Spring, gegen Höchstangebot. Märklin R68 + 12 Waggons ca. € 2.000,–. Tel.: 0391/8381880.

Märklin Maxi: Glaskasten, V60 aus Postpackung, viele Güterwagen und sonstiges Zubehör wie Figuren zu verkaufen. Liste anfordern Tel.: 09187/921259.



Alle Anzeigen werden in den Zeitschriften MODELLEISENBAHNER, MIBA und Eisenbahn-Journal veröffentlicht und zusätzlich auf unserer Internetseite www.vgbahn.de. Insgesamt erreichen Sie damit pro Monat eine Leserschaft von über 200.000 Interessenten.

**PRINT +
INTERNET**
**ÜBER 200.000
KONTAKTE**

AUSFÜLLEN – AUSSCHNEIDEN (ODER KOPIEREN) – ZUSCHICKEN:

Verlagsgruppe Bahn GmbH • Am Föhlenhof 9a • D-82256 Fürstenfeldbruck • Tel.: 08141/53481-152 (Fr. Freimann) • Fax: 08141/53481-150

Noch einfacher geht es per E-Mail an: e.freimann@vgbahn.de oder Sie laden den Coupon unter www.vgbahn.de herunter.

Bitte pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Auch Adresse, Telefon etc. (zählt bei der Berechnung mit!) in die Kästchen eintragen. Rechnungen werden bei einer Privatanzeige nicht erstellt. Erst nach Eingang Ihrer Barzahlung oder Ihrer Bankverbindung wird Ihre Anzeige veröffentlicht. Bei gewerblichen Kleinanzeigen + Rubrik Börsen erfolgt Rechnungsstellung nach Veröffentlichung. Anzeigen, die nach Anzeigenschluss eintreffen, werden automatisch im nächsterreichbaren Heft abgedruckt.

	Privatanzeige bis 7 Zeilen € 10,-
	Privatanzeige bis 12 Zeilen € 15,-
	Privatanzeige bis 17 Zeilen € 20,-

ANZEIGENSCHLUSS MIBA 4/2016: 04.02.2016

Rubriken bitte unbedingt ankreuzen!

- Verkäufe Dies + Das
- Verkäufe Fahrzeuge 0, 1, 2
- Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m
- Verkäufe Fahrzeuge TT, N, Z
- Verkäufe Fahrzeuge sonst.
- Verkäufe Zubehör alle Baugrößen
- Verkäufe Literatur, Video, DVD
- Verkäufe Fotos + Bilder

- Gesuche Dies + Das
- Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2
- Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m
- Gesuche Fahrzeuge TT, N, Z
- Gesuche Fahrzeuge sonst.
- Gesuche Zubehör alle Baugrößen
- Gesuche Literatur, Video, DVD
- Gesuche Fotos + Bilder

- Sonstiges
- Urlaub, Reisen, Touristik
- Börsen, Auktionen, Märkte

Zusätzlich (auch kombinierbar,
gewerbl. zzgl. MwSt)

- Fettdruck pro Zeile + € 1,-
- Farbdruck rot pro Zeile + € 1,-
- Grauer Fond pro Zeile + € 1,-

- ⚡ Gewerbl. inkl. Börsen, Märkte, Auktionen € 8,- pro Zeile + MwSt
- ⚡ 1 x veröffentlichen
- ⚡ 2 x veröffentlichen
- ⚡ 3 x veröffentlichen
- ⚡ 4 x veröffentlichen
- ⚡ 5 x veröffentlichen
- ⚡ x veröffentlichen

Name / Firma

Vorname

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

Telefon / Fax

Datum / Unterschrift

Zahlung: € _____

Abbuchung (nur Inland):

Keine
Briefmarken
senden!

Kreditinstitut (Name und BIC)

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----

IBAN
Ich ermächtige die VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH, Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Basislastschrift einzuziehen, und weise mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen.
Hinweis: Ich kann innerhalb von 8 Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages gemäß den Bedingungen meines Kreditinstitutes verlangen.
SEPA-ID: DE7424090000423050 Mandat für eine individuelle Kreditlinie

Betrag liegt bei

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m

www.kieskemper-shop.de

www.modellbahn-keppler.de

Privater H0-Nachlass-Verkauf: Loks, Sondermodelle, Raritäten, Wagons, Gleise, Gebäude, Zubehör usw. Fast alles neu. Bilder, Infos und Kontakt www.modellbahn-verkauf.de.

www.modelltom.com

Von Privat nur an Privat. Märklin H0 der Epochen II, III u. IV, Diesels- u. Eloys, sowie Personen- u. Güterwagen en bloc zum Verkauf, unbespielt, in Originalverpackung gelagert, mit Rechnung. Auskunft unter vk.f301@t-online.de.

www.modellbahn-verkauf.de

www.puerner.de

Sammlungsauflösung wegen Umzugs. Verkaufe rollendes Material H0 Gleichstrom, Fleischmann, Roco, Märklin, Trix, Piko, Sachsenmodelle. Alles in Originalkarton. Bitte Liste anfordern. guenter.doering@gmx.de.

www.werner-und-dutine.de

Abzüglich 30% auf die Preise aus den 90er Jahren und originalverpackt verkaufe ich meine sehr wenig bespielten Personen- u. Güterwagen der Epochen I, II, III, IV u. V. Fast wie NEU von: Fleischmann, Klein, Märklin u. Piko. Bitte die Bestandsliste mit Preisen anfordern. Versand frei Haus BRD. E-Mail: klaus.buechner@rbb.de oder Fax: 0421/4860580.

www.modelleisenbahn.com

www.Modellbahnen-Berlin.de

Sammlungsauflösung, Vitrinenmodelle Spur H0, 0,0n³, 1, US, Europ. Modelle, Raritäten & Crowns. Tenshodo, Toby, Fujimura United, Fulgurex, Lemaco, Pein, Fine Arts. Literatur. Liste anfordern. 0171/2107126, 09172/407.

www.spiel-hobby-Hank.de

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

Biete günstig russische H0 Panzerzüge, Eisenbahnen, Autos und Gebäude. Meist Eigenbau, auch nach deutschen Vorbildern, Liste frei. Kondratiev, Postfach 780, RUS-199155 Petersburg. petrocon@yandex.ru

www.koelner-modell-manufaktur.de

www.modellbahn-apitz.de
info@modellbahn-apitz.de

www.menzels-lokschuppen.de

Märklin 3750 ICE „Elisabeth“ + 6 ICE-Wagen, 2x 4370, 2x 4371, 1x 4372, 1x 4373, alles im OK, kompl. € 550,-. MÄ. Dampfloko 39050 Insider BR 05 OK € 360,-. MÄ. E-Lok 37432 BR 151 (ist Doppeltraktion), Sound OK € 280,-. MÄ. E-Lok 36600 BR 185 OK € 100,-. Piko E-Lok 59870 WS Railpool BR 193 OK € 120,-. Alle Loks nur Probe gefahren. Tel.: 05254/805024, E-Mail: don_gerd@gmx.de.

www.modellbahn-pietsch.com

www.lokarritaetenstuebchen.de

LENZ-Digital plus zu verkaufen, abzüglich 30% auf meine Kaufpreise für: Zentrale LZ 100, Schaltempfänger mit Rückmelder LS 100, Belegtmelder LB 100, Spannungsmelder LB 050, Leistungsverstärker LV 100, Interface RS232, sowie **FLEISCHMANN** Gleisbildschalter. Bitte Bestandsliste mit Preisen anfordern. Versand frei Haus BRD. E-Mail: klaus.buechner@rbb.de oder Fax: 0421-4860580.

günstig: www.DAU-MODELL.de

www.d-i-e-t-z.de

us-brass Messingmodelle

Santa Fe 3450 4-6-4 von Key € 300,-
UP Big Boy von Key € 750,-
UP Big Boy von Tenshodo € 1000,-
DRG 06 001 von Lemaco € 1200,-
Tel.: 07181/75131
contact@us-brass.com

www.modellbahn-verkauf.de

www.augsburger-lokschuppen.de

Sammler verkauft günstig H0-Vitrinenmodelle, -Verkaufspackungen und bespielte Modelle. Bitte Liste anfordern unter v.tomforde@arcor.de.

www.modellbahnritzer.de

www.mbs-dd.com

www.moba-tech.de

www.dampfzug24.de

Verkaufe Ersatzteile von Märklin. Modellbahn-Service Kurt Breymaier. Liste per Mail: gkbreymaier@t-online.de. Anschrift K. Breymaier, Schöllbronnerstr. 7, 76275 Ettlingen.

www.1000Loks.de

www.breyer-modellbahn.de

Verk. komplettes Set von Piko ICE mit 2 Zusatzwagen, Speisewagen mit Pantographen, Schienenkreis mit Trafo, zus. 6 Wagen, alles neu, OK, € 165,-. Piko Länderbahnhof, Lok G8 mit 3 Wagen, alles neu, OK, € 85,-. Roco Glaskasten, grün, Nr. 4515, OK, neu, € 195,-. Lima 4-teiliger Elektrotriebwagen, Lufthansa von 1973 (Ölkrisen), neu, OK, € 130,-. Tel.: 0385/5559076.

www.Modellbau-Gloeckner.de

www.modellbahnshop-remscheid.de

2 komplette Schmalspur-Personenzüge der Mariazellerbahn H0e, neu, unbespielt, OVP mit allem Zubehör, Papiere usw. Liste und Fotos sende ich gerne zu. Anfragen bitte nur per E-Mail: meermanbeuvens@telfort.nl.

www.carocar.com

Piko VT 137 (BR 185), ungebraucht, aus Nachlass, € 60,-. H. Schröpfer, Eichendorffstr. 56, 86161 Augsburg. Tel.: 0821/552253.

www.jbmodellbahnservice.de

www.modelltechnik-ziegler.de

Liliput 12502, VT 137/V8 145, DRG, Ep. 2, VB € 90,-. Brawa 44138, ET 89, DRG, Ep. 2, Rübezahlf., VB € 150,-. Tel.: 0174/6068514, michael-kreiser@t-online.de.

www.modellbahn-aktionstage.de
am 9. und 10. Januar 2016

Holbeinstraße 21, 90443 Nürnberg

Lil.: SVT 137 € 100; SVT 06 € 100; Bad. Dampf. BR 75 € 100. Brawa: V 100 (V298) orange € 110; V 150-4 PCK-AG € 110; Köf II Werksl. € 90. Trix: Set 750 J. Berlin BR 92 m. Wagen € 135. Riv.: BR 96 schw. DR € 120; E 19 grün Dt. BB € 100; E 118 blau Dt. BB € 90. Roco: Triebw. Zug de Blockendos € 95. Märklin: Set Cont. Tragw. 4 St. € 70; Set 4 Contw. € 65; Set Brauerei 3 St. € 55. Flm: V 260 blau-weiss Post € 60. Alle Modelle in OVP u. unbespielt, da Privatverk., keine Garantie u. Rücknahme. Tel.: 07578/9336372.

www.suchundfind-stuttgart.de

**Verkäufe
Fahrzeuge TT, N, Z**

Verk. gg. Gebot div. N Mat.: ca. 40 Loks, 120 Wg., div. Gleismat., Gebäude, Ausstattungsmaß. Liste gg. Freiumschlag od. hekuh@t-online.de. H. Kuhrmann, Am Schwarzenberg 5, 37247 Großalmerode. Tel.: 05604/915353.

Sammlungsauflösung Spur Z Märklin, Railex usw. Liste mit Preisen unter W. Krabbes, W.-Staudte-Str. 21, 14480 Potsdam. Tel.: 0331/617323 oder h.krabbes@gmx.de.

**Mehr als 600 Titel direkt verfügbar!
Besuchen Sie den VGB-Shop
www.vgbahn.de**

Märklin Z, MiniClub, Modellbahn-Sammlungsauflösung größtenteils unbespielt. Liste bei: J. Schmidt, Bühlfelderweg 10, 94239 Ruhmannsfelden, Tel.: 0929/903393, djs@orchideenzauber.eu.

Märklin Spur Z: E 152 rot, V 200, BR 212, BR 74 Startpackung, Zirkuszug, viele Reisezug- und Güterwagen, Gleise, Autos und vieles mehr. Liste Tel.: 09187/921259.

Spur N: Digital Startpackung Fleischmann „Regionalexpress“ mit Lok BR 218, TEE Zug Lok BR 03 mit 5 TEE Wagen, Lok BR 110 und viele Güterwagen, auch einzeln, Gleise u. vieles andere. Liste: 09187/921259.

**Verkäufe
Fahrzeuge sonst.**

www.modellbahn-verkauf.de

Kiss Gartenbahn, Dampfloko BR 23 mit Geräuschen, neuwertig, nicht defekt, Vitrinenmodell, im Holzkasten, nur Selbstabholer, € 1400,-. Tel.: 0171/8947479.

**Verkäufe
Zubehör alle Baugrößen**

www.modellbahn-keppler.de

Märklin Centralunit 6020 OK € 50,-, Controlunit 6021 € 80,-, Keyboard 6040 € 20,-, Transformer 6647 € 30,-, Control 80 6035 € 50,-, alles zusammen € 200,-. Tel.: 030/8177969, Fax: 030/84709878.

**Brückenvielfalt von Z bis O
www.hack-bruecken.de**

www.modellbaume.de

Abzüglich 50% ab Brutto-Bestellwert € 100,- auf die Preise aus den 90er Jahren und noch originalverpackt verkaufe ich Auto-Modelle 1:87 von: Albedo, AWM, Brekina, B&S, Busch, Herpa, historische Märklin-Modelle, Kibri, Rietze, Roco, Schuco, Wiking. Bitte Bestandsliste mit Preisen anfordern. Versand frei Haus BRD. E-Mail: klaus.buechner@rbb.de oder Fax: 0421/4860580.

www.modellbahnservice-dr.de

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Literatur, Video, DVD

Verkaufe gegen Gebot Zeitschrift „Eisenbahnmagazin“ Jahrgang 1971 bis 1979 komplett in Ordner. Selbstabholung oder Übernahme der Portokosten. Dieter E. Schubert, Ringstraße 127, 04209 Leipzig. E-Mail: dieschub@arcor.de.

3 DVDs (selbst produziert) über die IGE-Sonderfahrt „90 Jahre 01“ gegen Unkostenbeitrag abzugeben. Kontakt: Andreas Richter, Fax: 0371/8081336, mobil 0172/3666774 (Mo–Fr ab 16 Uhr, Sa+So 9–20 Uhr), E-Mail: bahn.andi@gmx.de.

Märklin-Freunde sind informiert!
KOLL'S PREISKATALOG
MÄRKLIN 00/H0
www.koll-verlag.de
Tel.: 06172/302456

Geschichte Meckl. Friedr. Franz-Eisenbahn 1846–2012. Strecken Hanover–Wismar u. Lübeck–Güstrow–Neubrandenburg–Strasburg. Buch A4, 272 S., 400 Abb., neu, € 28,- + Porto. Tel.: 038204/15541, E-Mail: schultz-43@t-online.de.

www.bahnundbuch.de

Eisenbahn-Romantik-Video-Express-VHS-Kassetten und Clubvideos (gesamt 66 Stck.) preiswert abzugeben. Gratis dazu 8 Riogrande VHS-Kassetten Schmalspurbahnen in Ostdeutschland. silberlandschiene@t-online.de.

Verkaufe: komplette „Classic Trains“ und 40 „Locomotive Quarterly“, div. VHS Lokorama. Tel.: 0561/6026845, walter.eckert@arcor.de.

www.modellbahn-keppeler.de

Abzugeben: über 800 teils antikarische Eisenbahn-Fachbücher, Fahrzeuge, Bahnbau, Sicherungstechnik, Strecken, Bw, AW, Jahrbücher, Lehrbücher, Eisenbahngeschichte, Bildbände, Zeitschriften jahrgangsweise, EK/Endisch-Baureihenbände, Dienstvorschriften, Eisenbahnkarten weltweit, Kursbücher alt + Kursbücher Europa, aktueller Jahresfahrplan 2016, z.B. osteurop. Länder, SBB, FS, European Rail Timetable (früher Cook) u.a. Detaillierte Anforderungen bei Siegfried Knapp, Hasenbergstr. 9, 88316 Isny oder siegfried.knapp@t-online.de.

Ihre Kleinanzeige finden Sie im Internet unter
[https://shop.vgbahn.info/vgbahn/
service/kleinanzeigen](https://shop.vgbahn.info/vgbahn/service/kleinanzeigen)

Verkäufe Fotos + Bilder

Diafreunde aufgepasst! Gebe sehr preiswert neuwertige glaslose Diarahmen 24x36 mm Pentacon-Produktion ab, grau und andere Farben, gesamt 4300 Stück, dazu 70 Diaboxen mit je 2 Magazinen. Pentacon auto 100-Projektor mit Halogenlampe, Kabelfernbedienung und 2 Objektiven. Bei Interesse am kompletten Material Sondersparpreis auf Anfrage. Auch Einzelposten möglich. silberlandschiene@t-online.de.

Gesuche Dies + Das

Suche Stellwerksscheinwerfer. Alte, längliche Bauform. Tel.: 09131/65311.

Suche zwecks Informationsaustausch Sammler/Kenner der Großmodelle (1:20) der Firma Sieck Modellbau. Diese Loks standen früher in Fahrkartenausgaben in Bahnhöfen und Reisebüros. Bin für alle Informationen dankbar. Rückmeldungen bitte an meine E-Mail-Adresse: annedetlefgerth@aol.com.

Ankauf von hochwertigen Modellbahnen aller Spurgrößen.
0173/8384894, winfried.weiland@web.de.

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – bau auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammele. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, Fax: 07524/915711, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de.

Wir suchen ständig Modelleisenbahnen aller Spurweiten zum Ankauf. Selbstabholung bundesweit und benachbartes Ausland. Angebote bitte an Uwe Quiring Tel.: 05544/912031 oder 0170/2229810 uwe-quiring@t-online.de.

www.modellbahn-verkauf.de

Lokschilder, Fabrikschilder, Beheimatungs- und Eigentumsschilder von Lokomotiven gesucht. Bitte alles anbieten. Hannemann, Tel.: 030/95994609 oder 0179/5911948.

Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2

Ankauf Modelleisenbahn u. Blechspielzeug bundesweit. Alle Spuren, auch 0 u. 1. Markus Henning, Tel.: 07146/2840182, henning@modelleisenbahn-ankauf.com. Gerne Märklin, Fleischmann, Roco, Trix, LGB etc.

Biller-Bahn (uhrwerk- oder batteriebetrieben) gesucht. Auch sonstiges Spielzeug der Fa. Biller wie Bagger, Kräne, Autos, Flugzeuge usw. Bevorzugt suche ich die Modelle im Neuzustand! Eisele, Meisenweg 14, 89231 Neu-Ulm. Tel.: 0731/84769 oder E-Mail: info@klauseisele.de.

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn.
Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsauflösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnbuendchen.de.

Suche LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Ankauf von hochwertigen Modellbahnen aller Spurgrößen.
0173/8384894, winfried.weiland@web.de.

Liebhaber sucht alte (Märklin-) Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons besonders auch an Zubehör und Einzelstücken interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an, basierend auf aktuellen Auktionsergebnissen und Sammlerkatalogen. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihre Antwort freut sich: Dr. Koch, Tel.: 06223/49413 oder E-Mail: Dr.Thomas.Koch@t-online.de.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anrufl oder Ihr Mail freue ich mich. Tel.: 06731/4714720, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.

Suche Spur-1- sowie LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Suche für meine private Sammlung Loks und Wagen in Spur 1 von Kiss – Dingler – KM 1 – Hübner – Fulgurex – Lemaco – Märklin und andere. Angebote bitte an harald4241@live.de oder 02641/28466.

Kleinanzeigencoupon anfordern unter 08141 / 53481-152.

Suche Spur-I-Anlagen, gerne mit viel Zubehör sowie hochwertige Sammlungen z.B. Märklin, Hübner, Kiss, KM etc. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Suche: Märklin SJ-D-Zugwagen braun, aus Zugpackung 26726, 1x 1. Kl., 1x 2. Kl., 1x Speisewagen. W. Kaufmann, Kölner Str. 12, 28327 Bremen. Tel.: 0421/470218 (ab 18 Uhr).

Suche Fleischmann P8 4165 mit Langlauftender, nur neuwertige Ware anbieten. Tel.: 07258/7303 (abends).

Suche H0m Rollwagen Herr plus Kuppelstangen, PMT Harz-Köf Hom, Roco H0e Loren plus Mitfahrer, Zusatz Model Loco H0m BR 994801 Rungenlok. E. Schaab, Tel.: 05625/5981.

Suche Roco 43514 BR E 71 DRG, nur neuwertige Ware anbieten. Tel.: 07258/17303 (abends).

Ankauf von hochwertigen Modellbahnen aller Spurgrößen.
0173/8384894, winfried.weiland@web.de.

Suche ADE-Wagen und Kleinserienmodelle von Micro Metakit, Lemaco, Weinert, Fulgurex, Trix, Lemke usw. US-Messing-Modelle. Angebote an: cessna182@live.de, 02641/28466.

Suche umfangreiche Gleichstrom- sowie Wechselstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin Barzahler + Selbstabholer. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Modelleisenbahn gesucht. Märklin, Fleischmann, Roco, Trix, Rivarossi, Piko, LGB. Komplette Sammlungen, aber auch aufgebaute Anlagen. Baue auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Tel.: 0211/4939315.

Suche und verkaufe:
us-brass
Messingmodelle USA
hochwertige Einzelstücke
und komplette Sammlungen
contact@us-brass.com

KLEINANZEIGEN

Suche H0-Sammlungen und Anlagen (auch Anlagenabbau). Jede Größenordnung, faire Preise. F. Richter, Tel.: 06047/977440, E-Mail: hfrankrichter@t-online.de.

Märkl.-Modelleisenb., jede Spurweite, jede finanz. Größenordnung, aber auch kleine Angebote freuen mich. Tel.: 07021/959601, Fax: 07021/959603, E-Mail: albue@t-online.de.

H0-Sammlung, auch Schmalspur, von privatem Modellbahner, bei fairer Bezahlung gesucht. Ich freue mich auf Ihre Angebote. Tel.: 0341/4613285.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel.: 06731/4714720, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baa der@dansibar.com.

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Mobil 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Ankauf von Modellbahnen Spur Z-H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel./Fax: 02841/80352.

Suche Märklin H0-Sammlungen und Anlagen, gerne große Digitalanlagen mit viel Rollmaterial, bitte alles anbieten. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Egger-Bahn gesucht. Bevorzugt suche ich die Modelle im Neuzustand! Eisele, Meisenweg 14, 89231 Neu-Ulm. Tel.: 0731/84769 oder E-Mail: info@klauseisele.de.

Suche: Sachsenmodell D-Zug-Wagen des Touristenexpress, blau, Epoche 3. Bitte nur neuwertige Modelle anbieten. W. Kaufmann, Kölner Str. 12, 28327 Bremen. Tel.: 0421/470218 (ab 18 Uhr).

Ankauf von Märklin alt u. neu in jeder Größenordnung. Gerne große Sammlungen und Geschäftsauflösungen. Seriöse Abwicklung zu fairen Preisen. A. Hotz, Tel.: 06061/921692, Fax: 06061/921693 oder mobil 0171/1274757.

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsauflösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung (auch Abbau) bei Abholung zu fairen Preisen auch im Raum NL, DK, B, CH und A. Tel.: 04171/692928 oder 0160/96691647, E-Mail: fischer.ruediger@t-online.de.

Märklin-Eisenbahn Spur H0 + 0 gesucht. Tel.: 07156/34787.

Ankauf von Modelleisenbahnsammlungen aller Spurweiten aus Privat- oder Geschäftsauflösungen. Bitte nur neu- neuwertige Modelle in Originalverpackung anbieten. Seriöse Abwicklung wird zugesichert. Tel.: 0261/39024243, Handy: 0172/2020433, E-Mail: wilfried33@yahoo.de.

www.modellbahn-aktionstage.de am 9. und 10. Januar 2016
Holbeinstraße 21, 90443 Nürnberg

Ankauf v. Modellbahnen aller Spurweiten, faire Bezahlung, Diskretion, sofort. Barzahlung, große Sammlungen und kleine Angebote willkommen, bin Selbstabholer und freue mich über Ihren Anruf oder eine Mail, Tel.: 03379/446336 (AB), Mail: zschoche.nic@freenet.de – Danke.

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsauflösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnbuendchen.de.

Suche H0 2-Leiter-Anlagen sowie hochwertige Roco-, Fleischmann-, Liliput-, Trix-Sammlung, gerne auch ÖBB, SBB, SJ, DSB Modelle. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343.

Suche Kleinserienmodelle in 2-Leiter, z.B. Micro-Metakit, Lemaco, Fulgurex, Bavaria, Fuchs, Schnabel, Trix, Fine-Art etc. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343.

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – bau ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, Fax: 07524/915711, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de.

Gesuche Fahrzeuge TT, N, Z

Suche Spur N MEB-Anlage, Klein- oder Kleinstanlage (auch Kofferanlage), vorzgw. Winterlandschaft (ohne Zugmaterial, Loks, Wagen). Angebote an J. Drescher, Tel.: 03722/409823.

Suche alle Spuren sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel.: 06731/4714720, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baa der@dansibar.com.

Ankauf von hochwertigen Modellbahnen aller Spurgrößen. 0173/8384894, winfried.weiland@web.de.

Spur N: Gepflegte Samml. oder Großanlage zu kaufen gesucht. Liste an: Werner Kunze, Nailaer Str. 27, 95192 Lichtenberg. Tel.: 09288/925755 oder E-Mail: wkuli@t-online.de.

Suche Spur N-Anlagen sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343.

Suche umfangreiche Spur Z-Anlagen sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Railex, Schmidt, Krüger etc., bitte alles anbieten. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Suche Spur N Loks, Wagen, Gleise, Zubehör, Sammlung oder Geschäftsauflösung. Tel. + Fax: 0681/700226.

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsauflösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnbuendchen.de.

Gesuche Zubehör alle Baugrößen

Suche dringend Arnold 6798 Miets haus, in gutem Zustand oder als Bausatz, zahlre bis 80 €. Stefan Koch, 0176/84786982.

Anzeigenschlusstermine

nur für die Kleinanzeigen (Fließsatztext)

4/2016 = 04. Februar
Erstverkaufstag 18.03.2016

5/2016 = 04. März
Erstverkaufstag 15.04.2016

6/2016 = 04. April
Erstverkaufstag 20.05.2016

7/2016 = 06. Mai
Erstverkaufstag 24.06.2016

8/2016 = 06. Juni
Erstverkaufstag 22.07.2016

9/2016 = 04. Juli
Erstverkaufstag 19.08.2016

10/2016 = 05. August
Erstverkaufstag 23.09.2016

11/2016 = 05. September
Erstverkaufstag 21.10.2016

12/2016 = 04. Oktober
Erstverkaufstag 18.11.2016

1/2017 = 04. November
Erstverkaufstag 16.12.2016

KLEINANZEIGEN

Suche 2 Pantographen für Märklin
Spur 0 CS70/12920. Tel.: 06120/4577.

Suche Ergänzungset 6053 Modellgl.
zu Fleischmann-Drehscheibe 6052
(H0). Tel.: 02241/21720, mobil:
0172/5603367, E-Mail: mamasiever
ding@gmx.de.

Gesuche Fotos + Bilder

**Original-Dias u. Negative, DB vor
1970, DR u. Ausland vor 1980.** Ange-
bote an H.-D. Jahr, Jahnstr. 9, 66333
Völklingen. Tel.: 06898/984333, Fax:
06898/984335.

Sonstiges

www.menzels-lokschuppen.de

www.puerner.de

www.wagenwerk.de

Feine Details und Eisenbahnmodelle

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-
Fans treffen sich in Stuttgart, Mün-
chen und Nürnberg beim FES e.V.
Infos: Postfach 131106, 70069 Stutt-
gart oder www.fes-online.de.

www.modellbahnen-berlin.de

www.modell-hobby-spiel.de
– News / Modellbahnssofa –

Dioramenbau Kurse Friedrichshafen.

An der Volkshochschule werden ab
Februar mehrere Modellbaukurse
angeboten: Kompaktworkshop
„Ladestraße“ (20.02. + 25.02.).
Grundkurs „Bahnstrecke“ ab 01.03.
(Thema Landschaftsausschnitt mit
Bahnstrecke, Feldweg und Übergang,
Fels, Bäumen und Begrünung). Ein
weiterer Workshop am 23. + 28.04.
zeigt, wie man einen kleinen Teich
mit Umgebung baut. Jeder Teilnehmer
baut jeweils sein eigenes Diorama auf.
Anmeldung u. weitere Information
bei der vhs Friedrichshafen, www.vhs-fn.de.

Suche Modelleisenbahn-Fans u. Neu-
einsteiger „HO“ aus dem PLZ-Ber.
„79“ zum Gedanken- u. Erfahrungs-
austausch. Nähe PLZ-Gebiet „794“
auch Stammtisch mögl. Freue mich
über jede kurze u. aussagefähige Mail
(mit Namen). hpscott@t-online.de.

www.kieskemper-shop.de

Verkaufe Mobilheim 40m² auf einem
Campingplatz in der Nähe von 45711
Datteln, mit Modellbahn Rundum-
anlage im Aufbau, in einem 9m² gr.
Raum. Tel.: 0175/7638089.

Urlaub, Reisen, Touristik

Ferienhaus in Sichtweite der Schwarz-
waldbahn bei Triberg. Keine Lärmbelästigung
durch die Bahn oder Straße,
da in einem Seitental der Gutach
gelegen. Details mit vielen Bildern
unter www.kdm-haus-am-waldrand.de, Tel.: 07721/25364.

**Eventreise zum Dresdner Dampf-
loktreffen.** 3-Tages-Reise 15.04.–
17.04.2016. Leistungen: Busreise •
2 x ÜF Ibis Hotels Dresden • Eintritt
zum Dampfloktreffen inkl. Besuch
Dresdner Verkehrsmuseum • ca. 2 Std.
Altstadtrundgang Dresden • Betten-
steuer • div. Zustiegsmögl. im Ruhrge-
biet • € 218,- p.P/DZ. Nähere Infos:
0234/60216, Reisebüro Rupieper Bo-
chum, www.reiseburo-rupieper.de

Marienberg OT Satzung, Gastst. u.
Pens. Erbgericht, Zi. mit DU/WC/
TV, Ü/F ab € 24,-/Pers., Speisen
von € 6,- bis € 9,-. Preßnitztalbahn
Steinbach – Jöhstadt 5 km entfernt.
Prospekte unter: Tel.: 037364/8273,
www.hirtstein.de/erbgericht.

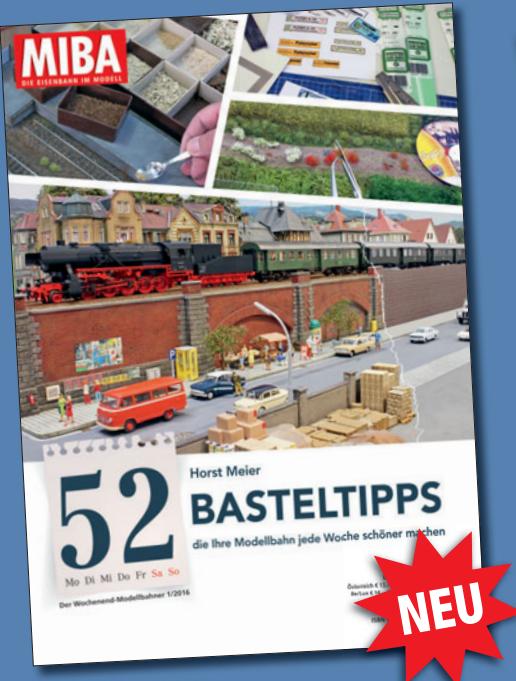
Nordsee Nor-Norddeich FeWo 57m²,
4 Zi., 2 Pers., 2012 neu hergerich-
tet, eben, ohne Stufen, Terrasse,
Strandkorb, 1.6.–31.8. € 40,-, sonst
€ 30,-, Hausprosp. anford. Haag,
04931/13399.

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage,
wald- und wasserreich, von 1–9 Pers.,
Aufbettungen und Babybett möglich,
ab € 16,- pro Person/Nacht, inkl. Be-
grüßungsgetränk, Handtücher + Bett-
wäsche. Kinder ab € 8,-, Endreinigung
€ 10,-, mit eigenem Hofladen. Tel.:
030/67892620, Fax: 030/67894896,
www.ferienhaus-emmy.de.

Freudenstadt/Schwarzwald ehema-
liger Bahnhof, Ferienhaus, herrli-
che Lage, schöne Aussicht. Tel.:
07443/8877, www.Ferienhaus-Freu-
denstadt.de.

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisen-
bahnfreunde, Blick auf das Dampflok-
triebwerk, 5 Min. bis Stadtmitte,
www.hotel-altora.de. Tel.: 03943/
40995100.

Domizil für Eisenbahn-Fans! Im
Weltkulturerbe oberes Mittelrheintal,
direkter Blick auf die Bahnstrecke
Köln–Frankfurt–Wiesbaden–Ko-
blenz, FeWo ab € 35,-/Nacht, Zi.
mit Frühst. ab 3 Tage € 50,-/Nacht,
Rheindiebach/Bacharach 55413. Tel.:
06743/2448, Fax: 06743/937318,
www.schlossfuerstenberg.de.



Wochenend-Basteleien

Manchmal ist am Wochenende nur Zeit für eine kleine Bastelei. Doch welche Verbesserungen an der Anlage sind dann realisierbar? MIBA-Autor Horst Meier hat für genau solche Fälle 52 kleine Basteleien zusammengestellt, die die gesamte Palette der Anlagengestaltung betreffen. Ob im Bahnhof oder in der Stadt, ob im Industriegebiet oder auf dem Land – überall lassen sich mit kleinen Verbesserungen große Wirkungen erzielen. Auch für Fahrzeuge und ihre Schienenwege gibt es jede Menge Optimierungstipps. Und damit die Gummitonkurrenz überzeugend wirkt, sind auch Autos und Straßen berücksichtigt worden. Ein Ratgeber, mit dem Ihnen mindestens ein Jahr lang die Ideen für eine schönere Modellbahn nicht ausgehen!

116 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung,
über 280 Abbildungen | Best.-Nr. 15086001 | € 12,-

Erhältlich direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, E-Mail bestellung@miba.de

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

PARTNER VOM FACH IN DER MIBA

Auf den folgenden Seiten präsentieren sich Fachgeschäfte und Fachwerkstätten.
Geordnet nach Postleitzahlen, garantiert es Ihnen ein schnelles Auffinden
Ihres Fachhändlers ganz in Ihrer Nähe.
Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat
»Partner vom Fach« in der MIBA.

VON PLZ

01454

MIBA UND FACHHANDEL
GUT UND KOMPETENT



Dirk Röhricht
Girbigsdorferstr. 36
02829 Markersdorf
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

**SX/SX2/DCC Decoder von D&H
aus der DH-Serie**

Steuerungen SX, RMX, DCC, Multiprotokoll
Decoder-, Sound-, Rauch-, Licht-Einbauten
SX/DCC-Servo-Steuer-Module / Servos
Rad- und Gleisreinigung von LUX und
nach „System Jörger“

www.modellbahnservice-dr.de

elriwa®

Ihr Fachhandel mit Werkstatt für
Modellleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter
Radeberger Straße 32 . 01454 Feldschlößchen
Tel. 03528 / 44 12 57 . info@elriwa.de

Ladengeschäft . Werkstatt . Online-Shop

Aktion 199,90 € UVP* 366,00 €



Liliput 131563 Dampflok BR 56 756, DR, Ep.III

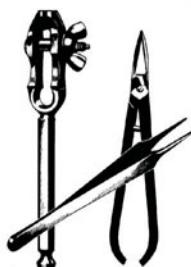
* Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers

Unsere Aktion für Sie!

Viele weitere Aktionsartikel
finden Sie bei uns auf

www.elriwa.de

Unsere Aktion für Sie!



fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau

D-02828 GÖRLITZ • Am Klinikum 7

Tel.: 0 35 81 / 42 96 28

Fax: 0 35 81 / 42 96 29

www.fohrmann.com

MODELLBAHNSHOP
Inh. Ralf Korn

Fachgeschäft & Versandhandel

Modelleisenbahnen, Modellautos, Gartenbahnen, Fachbücher uvm.

Theodor-Körner-Str. 1 04758 Oschatz
Tel. 03435 988240
info@modellbahnshop.com
www.modellbahnshop.com

MODELLBAHN DIGITAL PETER STAERZ
Digitaltechnik preiswert und zuverlässig

Schaltbare Lichtleiste LL-PIC kaltweiß für Selectrix® und DCC



Jetzt
in kaltweiß

	Preise	Ausführung mit Kondensator 1000 µF	Ausführung mit Kondensator 150 µF	ohne Kondensator
LL-PIC-KW		für Spur TT und H0	für Spur N	
Einzelstück	1000-1	19,30€	150-1	19,80€
5er Set	1000-5	94,00€	150-5	96,50€
10er Set	1000-10	183,00€	150-10	188,00€
20er Set	1000-20	356,00€	150-20	366,00€
			20	340,00€

info@firma-staerz.de www.FIRMA-STAERZ.de Tel./Fax: 03571/404027

Modellbau Glöckner

www.Modellbau-Glöckner.de
Inh. Andreas Glöckner • Obernhauer Str. 33a
09509 Pockau / Erzgeb. • Fax: 037367/185430

>> Edition „Wagen“ – nur noch wenige Bausätze lieferbar <<
offener Schmalspurwagen OO 97-28-99 von Oberwiesenthal

Höhe-Ätzbausatz für erfahrene Profimodellbauer
limitiert auf 99 Stück
62,- €

Preis inkl. MwSt zuzüglich Versand, lieferbar nur solange limitierte Stückzahl reicht

Übersichts- und Preisliste 2016/1 (ab 25.02.2016) gegen 2,25 €
(in Briefmarken, 5x 0,45 €) innerhalb Deutschland oder siehe Internetseite

BIS PLZ

09509

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

**Planung in 2D und 3D
Bau von Modellbahnanlagen**

Modellbahnen Leisnig
Inhaber Jens Schütze
Chemnitzer Str. 6 • 04703 Leisnig
Tel.: 034321/62669

www.modellbahn-leisnig.de



MODELLBAHN SCHAFT

Inh. Stefan Hellwig

Gertrudenplatz 2 • 18057 Rostock

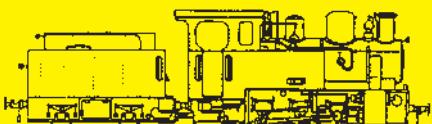
Tel. / Fax: 0381 / 200 00 45 • info@modellbahnschaft-rostock.de

www.modellbahnschaft-rostock.de

VON PLZ

10589

MIBA UND FACHHANDEL
DIE SPEZIALISTEN



Modellbahnen am Mierendorffplatz

Ihr freundliches **EUROTRAIN**-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl

10589 Berlin-Charlottenburg • Mierendorffplatz 16

Mo., Mi.-Fr. von 10-18 Uhr (Di. Ruhetag, Sa. bis 14 Uhr) • Telefon: 030/3 44 93 67 • Fax: 030/3 45 65 09

www.modellbahnen-berlin.de • Große Secondhand-Abteilung • Direkt an der U 7

**Märklin-Shop • Ständig Sonderangebote
Digitalservice und große Vorführanlage**



modellbahnen
& Modellautos

Turberg

Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin
Ecke Rankestraße • www.turberg.de

Telefon 030 / 21 99 90 00

Das Einkaufsparadies

Eine einzigartige Vielfalt in den Bereichen MODELLBAHNEN, MODELLAUTOS, PLASTIKMODELLBAU, AUTORENNBAHNEN UND RC-CARS und großer Buchabteilung mit Videos, DVD's, Zeitschriften und CD-ROMs präsentieren wir Ihnen auf

über 600 qm Verkaufsfläche

Top-Angebote, attraktive Neuheiten, Super-Auswahl!

Das müssen auch Sie gesehen haben! Wir freuen uns auf Ihren Besuch!
Bestell-FAX 030 / 21 999 099 • Öffnungszeiten: Mo. – Fr. 10.00 – 20.00, Sa. 10.00 – 18.00 Uhr



**Modellbahn
Pietsch**

Prühßstraße 34 • 12105 Berlin/Mariendorf
Telefon (0 30) 7 06 77 77 • www.modellbahn-pietsch.de

Roco-H0-Auslaufartikel

63713 DB AG BR 150 099-0 rot 182,00 € 139,99 €

63991 Diesellok ER 20 „Alex“ 172,99 € 129,99 €

Auslaufmodellliste gegen 1,45 € in Briefmarken! Bitte Spur angeben! Z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,- €)!

märklin-store
HAMBURG

MMC GmbH & Co. KG
Filiale Hamburg
Beethovenstraße 64
22083 Hamburg

www.maerklin-shop24.de
Telefon: (040) 605 623 93
Telefax: (040) 180 423 90
info@maerklin-shop24.de

Anlagenplanung/Bau - Online-Shop - Showroom - Digital-Service

ständig neue Top-Angebote an Loks, Wagen, Zentralen + Gleisen aus Märklin-Startpackungen zum absoluten Kracherpreis.

MMC-Exklusiv-Serien mit Sonderauflagen und limitierten Modellen. z.B. Art.-Nr. 29012-WM



ab 259,99€

über 100.000 Artikel im Online-Shop von Spur 1 bis Z

märklin mfx

60215 + 60061
mit Software Stand 3.8.1 für Darstellung am PC/Monitor über neue CS2-PC-Software
nur 629,99€
(UVP 929,97€)

Neuware in OVP



74491-05 märklin Ser Pack Weichenantriebe

statt 89,95€
nur 62,99€

29741-02 märklin mfx +

statt 329,99€
nur 219,99€

meises
modellbahn
center

MMC GmbH & Co. KG
Marklin Showroom / Hauptlager
Pankower Straße. 17

www.meises-mobacenter.de
Telefon (04152) 843186
Telefax (04152) 843187
info@meisessmobacenter.de

Breyer Modellbahn GmbH

Kaiserdamm 99 • 14057 Berlin
Tel.: 030 / 3 01 67 84

www.breyer-modellbahn.de
info@breyer-modellbahn.de

Ihr Fachgeschäft für Modelleisenbahnen mit eigener Werkstatt.



Öffnungszeiten:
Mo.-Fr.
9.30-18.30 Uhr
Sa.
9.30-13.30 Uhr

Züge und mehr...

Besuchen Sie unseren neuen Onlineshop.

Hamburgs große Auswahl an Modelleisenbahnen und -Autos von über 120 Lieferanten, exclusive Hamburger Modelle.

www.zuegeundmehr.de

Altstädter Straße 17
20095 Hamburg
Tel: 040/ 300 92 353
Fax: 040/ 300 92 352
Nur 5 Min. vom Hauptbahnhof, U3 Mönckebergstraße.

BIS PLZ

22083

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

VON PLZ

22767

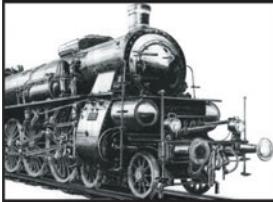
MIBA UND FACHHANDEL
EINE STARKE SACHE

Schnellversand HELLER Modellbahn

Trix • Faller • Pola • Lenz • Zimo • Viessmann • Piko • LGB • Preiser • Massoth • Uhlenbrock
ESU Loksounddecoder HO 107 € • XL 149 € • Lenz Set100 279,50 € •
Set010 197 € • Standard ab 16 € Gold 10433 ab 27,67 € • Gold MINI ab 36,49 € • Silver ab 24,51 € • LS150 42,30 € • USB-Interface 125 € •
LK200 54,39 € • HK1 Kehrschleife 12 Amp. 50 € • NEU HV5 (BOOSTER 7,5 Amp. + SCHALTNETZTEIL, Rail-Com) 190 € • BOOSTER Rail-Com 10 Amp. 190 €, 2x7,5 Amp. 230 € für LGB + Spur I, 15 Amp. 230 € •
HE11 Grobbahndecoder 10 Amp., 10 Funktionen + LGB Soundsteuerung 97 € • HE12 10 Amp. 8F, SUSI 97 € • ZIMO • MX • 695KV ab 182 €, KS ab 173 €, LV ab 164,50 €, LS ab 145 €, KN ab 85,50 €, MX • 621 ab 30 €, 630 ab 28 €, 632 ab 33,50 €, 642 ab 78,60, 645 ab 73 €, MX646 ab 81 € • Revalda-Gleis für LGB Meter ab 21 €

Ladenverkauf

22926 Ahrensburg bei Hamburg • Pionierweg 11a
Tel. 0 41 02 / 5 87 47 • Fax 0 41 02 / 5 87 87
www.heller-modellbahn.de • heller.modellbahn@t-online.de



www.modellbahnaltona.de

modellbahn altona

Hamburgs große Auswahl

Neu u. gebraucht
LG Beizrapartner
Fachwerkstatt
Digitaltechnik
Bonuspreise
Märklin MHI
EUROTRAIN

Ehrenbergstr. 72, 22767 Hamburg, Tel. 040 380 08 19

Feinste Messing und Resin-Modelle
04872-2221
www.real-modell.de

REAL Modell

Bhf. Wüstmark, Spur O



MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 ☎ 0 42 98/91 65 21
haar.lilienthal@vedes.de

Öffnungszeiten: Mo.–Fr. 9.00–18.30 Uhr • Sa. 9.00–14.00 Uhr

IHR SCHMALSPURSPEZIALIST

Beste Auswahl



Beste Preise

Bester Service

- BEMO - TILLIG - ESU - MOBA ART -

Modellbahnanlagenbau - ständig Sonderangebote aus versch. Kollektionen

Zur Zeit Räumungsverkauf wegen Umbau

Im Möbelhaus Holtmann GmbH
31683 Oberkirchen / Gellendorf
An der B 65 - Gelldorfer Weg 46
Tel. 05724/399401 • Fax: -/39613
E-Mail: hubert@bahnsteig-holtmann.de
www.bahnsteig-holtmann.de

N-Bahnkeller

Binsfeldstr. 5
31688 Nienstädt
0177-3784252
05721-89080-30 FAX 29
www.n-bahnkeller.de



An und Verkauf von

Modelleisenbahn in N/H0
sowie Zubehör
Digitalumbauten
Anlagenbau
und Beratung

Ab sofort haben wir
24 h für Sie geöffnet!



Der Online-Shop.

www.menzels-lokschuppen.de

Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

Riesig!



Modellbahn
Apitz

günstige
Vorbestellpreise

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

Das größte
Modellbahn-
Fachgeschäft im
Bergischen Land!

PAULO

Seit 30 Jahren Hersteller anspruchsvoller
Ausgestaltung für hochdetaillierte
Anlagen in den Spuren H0, 0, 1 und 2.



Besuchen Sie www.paulo.de

Kieskemper

Ihr kompetenter Fachhändler
für Modellbahnen und Zubehör

www.kieskemper.de

Everswinkelner Str. 8
48231 Warendorf

Tel.: 0 25 81 / 41 93
kieskemper@t-online.de

BIS PLZ

48231

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜR'S HOBBY



Der
Lokschenppen
Dortmund

Roco H0 Super-Sonderangebote

	UvP €	unser Preis €
64770 Schlafwagen T 25 SBB, blau	64,-	39,95
72350 E-Lok ÖBB 1020.46, grün	224,-	165,95
72351 E-Lok ÖBB 1020.46, grün, digital/Sound	299,-	219,-
73372 E-Lok SBB Re 4/4 TEE	264,-	174,95
72419 E-Lok Doppelpack SBB mit Sound	674,-	559,95

QMB

Quatmann-Modell-Bau
Modellbahnanlagen von der Planung
bis zur fertigen Anlage alles aus einer Hand.
Architekturmödellbau – Arbeiten für Museen – Gebrauchsanlagen.
NEU! Fertiggelände der besonderen Art
Josef Quatmann • Bürner Ringstr. 46 • 49413 Dinklage • Tel.: 04443/2333 • info@qmb-modellbau.de
www.qmb-modellbau.de

Ersatzteile für **Roco**, **FLEISCHMANN**, **Lima**, **Märklin**
ESU Kvehn -Decoder
Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten

MÄSER
MODELL & TECHNIK

Berliner Str. 4
63654 Büdingen
Tel.: 06042/3930 • Fax. 06042/1628
Email Modell.Technik@t-online.de

ANKAUF
von Sammlungen seit 1978
gegen Barzahlung!
MODELLBAHN-SCHMIDT
Tel.: 0 61 54 / 6 94 29 10
Fax: 0 61 54 / 6 94 29 13
moba-schmidt@t-online.de

www.khk-modellbahn.de
Herstellung hochwertiger Modelle
in H0 + N + 0 + 1

Neuheit für H0!
Achteckiger
Industrieschornstein
auf Sockel,
Höhe 70 cm.

Neue
Bausätze für
Kräne in
Spur H0,
0 und 1,
Modell-
bahnhinfo
anfordern!

Karl-Heinz Klier • Genter Str. 12 • 51149 Köln
Tel.: 0 22 03 / 36665 • karl-heinz.klier1@freenet.de

VON PLZ

49413

MIBA UND FACHHANDEL
DIE ERFAHRUNG ZÄHLT

Hünerbein
Modell Center Aachen
www.huenerbein.de info@huenerbein.de

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

sw Schmidt Roco Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos
... und mehr!

45000 Artikel • 90 Hersteller

Ständig mehr als 1200 Angebote in unseren jeweils aktuellen **Sonder- und Infolisten**. (Aktuell Liste Nr. 79 ✓)
Bitte kostenlose Information anfordern (Spurweite angeben).

Wir sind der **Roco Spezialist** ...
... und bekannt für günstige Preise, Zuverlässigkeit, guten Service und Fachberatung.

Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 02742/9305-15 oder -16 • Fax 02742/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • **Schmidt im Net:** www.schmidt-wissen.de

Lokschuppen Hagen-Haspe
Exclusive Modelleisenbahnen
und mehr vieles mehr
www.lohag.de

seit 1977

Kein Internet? Listen kostenlos! Tel.: 0 23 31 / 40 44 53
D-58135 Hagen • Vogelsanger Straße 40

Für Sie reserviert ...

Besonders günstige Konditionen für Fachgeschäfte – informieren Sie sich, fordern Sie unsere Mediadaten an:

VGBahn GmbH • Anzeigenabteilung • Evelyn Freimann
Am Fohlenhof 9a • 82256 Fürstenfeldbruck
Tel.: 0 81 41 / 5 34 81-152 • Fax: 0 81 41 / 5 34 81-150
e.freimann@vgbahn.de

Spielwarenfachgeschäft WERST
www.werst.de • e-mail: werst@werst.de
Schillerstr. 3 • 67071 Ludwigshafen-Oggersheim
Tel.: 0621/68 24 74 • Fax: 0621/68 46 15

Ihr Eisenbahn- und Modellauto Profi
Auf über 600 qm präsentieren wir Ihnen eine riesige Auswahl von Modellbahnen, Modellautos, Plastikmodellbau und Autorennbahnen zu günstigen Preisen. Digitalservice und Reparaturen Weltweiter Versand

ANKAUF

Ihr Märklin Fachgeschäft im Odenwald Michelstädter Modellbahntreff
Angelika Hotz • Braunstraße 14 • 64720 Michelstadt
Wir führen Neuware, Gebrauchtes und Sammlermodelle.
Unser kostenloser Service: Wir verwalten Ihre Suchliste.
Nähtere Infos hierzu gerne telefonisch oder per E-Mail.
Tel.: 0 60 61 / 92 16 92 • Fax: 0 60 61 / 92 16 93
E-Mail: Angelika-Hotz@t-online.de • Hpage: MichelstaedterModellbahntreff.de
Geöffnet: Vorm. Dienstag–Samstag 9.30–12.30 Uhr • Nachm. Di., Do. + Fr. 14.30–18.30 Uhr

BIS PLZ

64720

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

VON PLZ

67146

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR



67146 Deidesheim, Bahnhofstraße 3
06326 - 7013171 | info@moba-tech.de

märklin, Trix, LGB, Roco, Fleischmann, Piko, Liliput, Faller, Noh, Busch, Rivarossi

Ihr **märklin** Spezialist an der Weinstraße

120 qm Modelleisenbahn pur von **märklin Miniclub bis LGB!**

Wir reparieren, warten, digitalisieren ihre Schätze in der eigenen Werkstatt!

facebook.com/modellbahnladen

Preisliste unter: www.moba-tech.de

www.modelleisenbahn.com · order@modelleisenbahn.com

SEMINARE
WORK-SHOPS

ONLINE
SHOP

RIESIGE
AUSWAHL
ZU ATTRAKTIVEN
PREISEN

ÜBER
50.000
ARTIKEL

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT GmbH & Co. KG

ALLE
NAMHAFTEN
HERSTELLER
;-))



**Das
Ganzheits-Erlebnis!**
FÜR JEDEN MODELLEISENBAHNER

71334 Waiblingen, Biegelwiesenstr. 31
Tel. +49(0)7151 93 793-0, Mo.-Sa. 09:00–19:00 Uhr

72764 Reutlingen, Metzgerstr. 13
Tel. +49(0)7121 3474 743, Mo.-Fr. 9:30–13:00 u. 14:00–18:30,
Sa. 09:30–16:00 Uhr

EVENT-
REISEN

RIESIGE
GARTEN-
BAHN-
ANLAGE
ÜBER 2.000 qm

SECOND
HAND
SHOP

SERVICE
BERATUNG
REPARATUR
NETTE KOMPETENTE
MITARBEITER



„Bei uns schlägt das Herz für die Eisenbahn, denn – Eisenbahn sind WIR!“

Modelleisenbahnen und Spielwaren auf 750 qm

SPIELWAREN REIMANN GmbH

78247 Hilzingen • Untere Gießwiesen 15 • Industriegebiet • Tel.: 07731/98990

Wir führen fast alle Modelleisenbahn- & Zubehörfirmen
www.reimann.de

25 Jahre
ASOA

www.asoa.de

Modellbauzubehör-Versand
Rai-Ro www.rai-ro.de

Mit Leidenschaft zur Präzision und Qualität!

Überzeugen Sie sich von unserem Sortiment
für Modelbauer: Abformsilikone, Epoxidharz,
Kunststoff- und Metallprofile, Airbrushmaterial,
Pinsel, Farben sowie spezielle Werkzeuge, Maschinen und
Instrumente für Ihr Hobby.

bereits seit über 20 Jahren zählt zu unseren Stärken:
• der persönliche Kontakt • die hohe Qualität
• ein schneller Versand

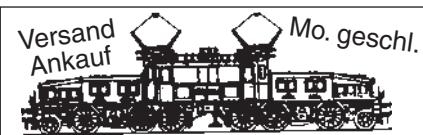
Modellbauzubehör-Versand – Inh. Rolf-Dieter König
Tulpenweg 10b • 88662 Überlingen
Tel.: 0 75 51/8 31 12 25 • E-Mail: webshop@rai-ro.de

PvF-Anzeigengröße
57 x 41,5 mm s/w
nur € 46,-
pro Monat

BIS PLZ

95676

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜR'S HOBBY



Haus der 1000 Lokomotiven

mit Modellbahn-Museum

Modellbahnen + Zubehör • Ankauf + Verkauf

www.modellbahn-rocktaeschel.de

e-mail: rockt@t-online.de

Modellbahnhaus Rocktäschel

94161 Ruderting/Fischhaus Tel.: 08509/2036

Modellbahn Püner

Südweg 1 (Am Bahn-Km 32,8)
95676 Wiesau/Oberpfalz
Tel.: 0 96 34/3830
Fax: 0 96 34/3988 • modellbahn@puerner.de



Online-Katalog seit 1998

www.puerner.de

Seit 1982 Ihr Modellbahnspezialist
mit der umfangreichen Produktpalette

Seit 1947, Qualität zu Erzeugerpreisen!

KLEINBAHN

Wien 1, Schottenring 17 | Wien 22, Wagramer Strasse 98 | Wien 23, Gatterederstrasse 4

Linz, Coulinstrasse 15 | Salzburg, Griesgasse 2A | Klagenfurt, Bahnhofstrasse 24

Nur über die eigenen Verkaufsgeschäfte, den Postversand +43 676 84 34 67 733 oder den Onlineshop erhältlich.

www.kleinbahn.com

HOBBY SOMMER

www.hobbysommer.com

Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolisco, Electrotren Piko, etc.
österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos

Versand: A-4521 Schiedlberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16)

Shop: Salzburg • Schrannengasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)

Aktuelle Angebote und Kundenrundschreiben gratis • Postkarte genügt!

ÖSTERREICH

MIBA UND FACHHANDEL
HOBBY OHNE GRENZEN

MÄRKLIN

Omäg's und Opa's Spielzeugläden

Österreichs größtes Märklingeschäft

A-5020 Salzburg • Auerspergstr. 55 • Tel. 0043/06 62-60 45 Fax: 875238

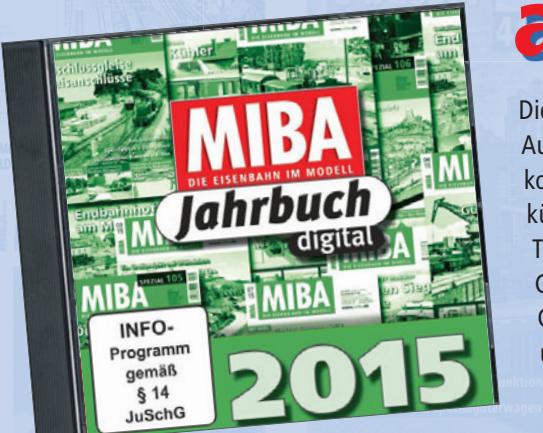
Öffnungszeiten: Mo.-Sa. 9.00-12.00 Uhr u. Mo.-Fr. 14.30-18.00 Uhr

Wir führen von Märklin: alt und neu in Spur H0, I u. Z.
Primex, Hobby, Exclusiv (MFI) Delta & Digital, Ersatzteile.

Ferner: Schmalspur, Dolisco, Hag, Liliput, Rivarossi, Lima,
Fleischmann, Tillig, Viessmann sowie Puppen, Steiff-Replicas und
Blechspielzeug sowie alle weltweiten Sondermodelle von Märklin.

Ein Jahr MIBA auf einen Klick

Dieser digitale Informations- und Wissensspeicher enthält alle MIBA-Ausgaben des Jahrgangs 2015: 12 mal „MIBA-Miniaturbahnen“, die komplette MIBA-Messeausgabe 2015 mit allen Neuheiten und Ankündigungen sowie die vier MIBA-Spezials 103 bis 106 „Noch mehr Tipps + Tricks“, „Anschlussgleise – Gleisanschlüsse“, „Details am Gleis ... und anderswo“ und „Planung mit Ahnung“. Mit MIBA-Gesamtinhaltsverzeichnis 1948 bis 2015 sowie allen notwendigen Such- und Druckoptionen. Eine Fundgrube für die Modellbahn-Praxis und eine unerschöpfliche Informationsquelle für alle Fans der kleinen Eisenbahn!



Systemanforderungen für MIBA-Archiv-Medien:
PC mind. Pentium IV mit DVD-Laufwerk, 1200 MHz,
Windows Vista/7/8/8.1, 120 MB freier Festplatten-
Speicherplatz

CD in Singlebox · Best.-Nr. 16284171 · € 15,-

Noch lieferbar:



MIBA-Jahrbuch 2011
Best.-Nr. 16284163
€ 15,-



MIBA-Jahrbuch 2012
Best.-Nr. 16284164
€ 15,-



MIBA-Jahrbuch 2013
Best.-Nr. 16284166
€ 15,-



MIBA-Jahrbuch 2014
Best.-Nr. 16284168
€ 15,-

Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim

MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck

Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, E-Mail bestellung@miba.de, www.miba.de



Was bringt die MIBA im März 2016?



Die Rurtalbahn der Modelleisenbahn-Gemeinschaft Kerpen-Düren e.V. folgt auf ihren N-Modulen und -Segmenten dem Flusslauf der Rur. Dabei führt auch im Modell die Strecke von Düren nach Heimbach. Horst Meier stellt die sehenswerte Anlage vor. Foto: Horst Meier



Den bayerischen Bahnhof Neuötting baute Johann Simon Kreuzpointner als Epoche-I-Anlage auf. Neben einem authentisch gestalteten Empfangsgebäude überzeugen dabei vor allem zahlreiche Szenen aus dem ländlichen Leben. Foto: Johann Simon Kreuzpointner

Weitere Themen:

- Modellbahn-Praxis: Rüdiger Heilig beleuchtet Klebstoffe auf ihre Modellbahntauglichkeit.
- Fahrzeugbau: Martin Knaden stellt die Ursprungs-01 als H0-Bausatz von Weinert vor.
- MIBA-Test: Lang erwartet – die E 69 05 als N-Modell von Fleischmann

Aus Aktualitätsgründen können sich die angekündigten Beiträge verschieben.



MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
D-82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-202, Fax 0 81 41/5 34 81-200
www.miba.de, E-Mail redaktion@miba.de

Chefredakteur
Martin Knaden (Durchwahl -233)

Redaktion
Lutz Kuhl (Durchwahl -231)
Gerhard Peter (Durchwahl -230)
Dr. Franz Rittig (Durchwahl -232)
David Häfner (Durchwahl -236)
Petra Schwarzendorfer (Redaktionssekretariat, Durchwahl -227)
Melanie Hilpert (Redaktionssekretariat, Durchwahl -202)

Ständige Mitarbeiter
Ludwig Fehr, Bernd Franta, Rüdiger Heilig, Hermann Hoyer, Otto Humbach, Rainer Ippen, Bruno Kaiser, Sebastian Koch, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Thomas Küstner, Thomas Mauer, Horst Meier, Michael Meier, Ingrid Peter, Manfred Peter, Burkhard Rieche, Stephan Rieche, Ulrich Rockelmann, Dr. Bernd Schneider, Dipl.-Ing. Herbert Stemmler, Jacques Timmermans, Guido Weckwerth, Dr. Gebhard J. Weiß, Daniel Wielisbach, HaJo Wolf, Bernd Zöllner



MIBA-Verlag gehört zur VERLAGSGRUPPE BAHN
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-0, Fax 0 81 41/5 34 81-200

Geschäftsführung
Manfred Braun, Ernst Rebelein, Horst Wehner
Verlagsleitung
Thomas Hilde

Anzeigen
Bettina Wilgermein (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-153)
Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach, 0 81 41/5 34 81-152),
Ab 1.1.2016 gilt Anzeigen-Preisliste 65

Marketing
Thomas Schaller (-141), Karlheinz Werner (-142)

Vertrieb
Elisabeth Menhofer (Vertriebsleitung, 0 81 41/5 34 81-101)
Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außendienst, 0 81 41/5 34 81-103)

Ingrid Haider (-108), Angelika Höfer (-104), Birgit Pill (-107) (Bestellservice, 0 81 41/5 34 81-0)

Vertrieb Pressegrosso und Bahnhofsbuchhandel

MZV GmbH & Co KG, Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Postfach 12 32, 85702 Unterschleißheim
Tel. 0 89/31 90 6-2 00, Fax 0 89/31 90 6-1 13

Abonnentenverwaltung

MIBA-AboService, FUNKE direkt GmbH,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 02 11/69 07 89 985,
Fax 02 11/69 07 89 70, miba.funkedirekt.de

Erscheinungsweise und Bezug

Monatlich ein Heft à € 7,40 (D), € 8,15 (A), Sfr. 14,80
Jahresabonnement inkl. Messe-Ausgabe € 85,80, Ausland € 98,80
Abopreise sind inkl. Porto und Verpackung.

Bezugsbedingungen für Abonnenten

Rechnungsstellung immer nur für den Bezug eines Kalenderjahrs. Schriftliche Kündigung spätestens acht Wochen vor Ablauf des Abonnements, ansonsten erfolgt automatische Verlängerung für ein weiteres Bezugsjahr. Ausnahme: Von vorneherein befristet bestellte Abonnements laufen zu dem gewünschten Termin ohne weitere Benachrichtigung aus.

Copyright

Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise und mithilfe elektronischer Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags. Namenslich gekennzeichnete Artikel geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Anfragen, Einsendungen, Veröffentlichungen

Leseranfragen können wegen der Vielzahl der Einsendungen nicht individuell beantwortet werden; bei Allgemeinteresse erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung oder Abdruck auf der Leserbriefseite. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Alle eingesandten Unterlagen sind mit Namen und Anschrift des Autors zu kennzeichnen. Die Honorierung erfolgt nach den Sätzen des Verlages. Die Abgeltung von Urheberrechten oder sonstigen Ansprüchen Dritter obliegt dem Einsender. Das bezahlte Honorar schließt eine künftige anderweitige Verwendung ein, auch in digitalen On- bzw. Offline-Produkten.

Haftung

Sämtliche Angaben (technische und sonstige Daten, Preise, Namen, Termine u.Ä.) ohne Gewähr.

Repro

w&co MediaService, München

Druck

Arvato Vogel Druck, Höchberg

ISSN 1430-886X

MIBA 3/2016 erscheint am 19. Februar 2016



www.donnerbuechse.com

- Neuware aller führenden Hersteller
- Märklin Spur 1 Premiumhändler
- Spurweiten von 1 bis Z
- Zubehör • Fertiggelände
- Große Auswahl an Autos H0/N
- Ihr TT-Spezialist in NRW
- An- und Verkauf von Modellbahnen

Spur TT Limited Edition ©

ab sofort exklusiv bei uns im Shop bestellbar



Wagen 1 • Silberling BPw4nf • Ep. III • Handmuster © TILLIG

Bestell-Nr. 501436 • Spur TT → lieferbar

Set €159,- UVP



Wagen 2 • Silberling ABn 703 • Ep. III • Handmuster © TILLIG



Wagen 3 • Silberling Bn 719 • Ep. III • Handmuster © TILLIG

Bestell-Nr. 501441-1 • Spur TT → lieferbar

€ 74,50 UVP



Wagen 1 • Basis • WR 135 • SBB • Ep. IV • Handmuster • Freelance Modell

Bestell-Nr. 501441-2 • Spur TT → lieferbar

€ 64,50 UVP



Wagen 2 • Basis • WR 132 • ÖBB • Ep. IV • Handmuster • Freelance Modell

Vogteistr. 18 • 50670 Köln • Tel.: 0221/121654

Öffnungszeiten: Mo., Di., Mi., Fr., Sa. 10:00-18:30 Uhr • Do. 15:00-21:00 Uhr

Unser Gebrauchtwarenladen schließt 30 Minuten früher

FASZINATION MODELLBAHN

*Internationale Messe für
Modelleisenbahnen, Specials & Zubehör*

**4.-6. März 2016
MESSE SINSHEIM**



Öffnungszeiten: Freitag - Sonntag: 9.00 - 17.00 Uhr

Neuheiten des Jahres, erstmals öffentlich präsentiert! • Internationaler Treffpunkt der Modellbahner
• Spezialisten vor Ort • Liebe zum Detail • Nostalgie und Moderne • Begeisterte Familien • Leuchtende
Kinderaugen • Extravagante Modellbahn-Anlagen • Alle Spuren • Alle Größen • **Herzlich Willkommen.**

www.faszination-modellbahn.com

